ИНОСТРАННАЯ КНИГА

БЮЛЛЕТЕНЬ БИБЛИОГРАФ. ОТДЕЛА ГОСИЗДАТА РСФСР

№ 1. Серия „Наука и Техника" Октябрь 1930 г.

СОДЕРЖАНИЕ: *Инж. А. Рыбарж.* Термическая обработка стали (обзор). — **Математика и физика.** *В. А. Кудрявцев.* — Webster A. L. Partial differential equations of mathematical physics. — Его-же. Norlund, N. E. Leçons sur les équations linéaires aux différences finies. — **Химия.** *Проф. Ал. Настюков.* Pregl Fritz. — Die quantitative organische Microanalyse. — **Металлургия.** *Инж. А. Рыбарж.* Moldenke, R. The principles of Iron Founding. *Инж. Р. Кенигсбергер.* Müller, A. a. Stein, R. Automobile steels. — **Технология дерева.** *В. Немилов.* — Strehlke, E. G. Die Methodik der Sägeversuche. — **Строительное дело.** *Инж. П. Енишерлов.* Anderwood, G. Standart Constructions Methods. — *Е. Песельник.* Van Jürgel, P. Die Herstellung der Klinker, insbesonders der Pflasterklinker. **Медицина.** — *И. Добрейцер.* Prof. Ruge, R. u. a. Krankheiten und Hygiene der warmen Länder. — *Н. Блументаль* и *Ф. Янишевский.* Аннотации. — **Организация техники управления.** *В. О. Любович.* Lohman, M. Der Wirtschaftsplan des Betriebs und der Unternehmung. — **Аннотации.** — **Библиографические списки.**

ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА СТАЛИ.

(Обзор.)

1) Principles of the Heat Treatment of Steel. Bureau of Standards U. S. A. 1929. 93 pp. 18 illustr. $ 1. 50.

2) HATFIELD, W. — The Application of Science to the Steel Industry. Dr. Hatfield 1929. 154 pp. 35 illustr. $ 2. 75.

3) KNOWLTON, H. — Heat Treatment, Uses and Properties of Steel, 1929. 427 pp. 94 illustr. $. 4. 75.

4) KELLER, JOHN.—Lectures on Steel and its Treatment. 1929. 267 pp. 166 fig. $ 3. 75.

5) BULLENS, D.—Steel and its Heat Treatment. New Third Edition, 1930. 564 pp. $ 5. 00.

6) WOHRMAN, C. — Inclusion in Iron. Edition of American Society for Steel Treating 7016. Euclid Avenue, Cleveland (Ohio). 1929. 162 pp. $ 3. 25.

Из перечисленных 6 книг — пять недавно выпущены одновременно в свет Американским об-вом по термической обработке стали. (Americ. Society for Steel Treating) и несомненно представляют ценный вклад в бедную даже за границей область литературы по термической обработке стали. Шестая книга — «Steel and its Heat Treatment» Bullens'a — вышла только на-днях третьим изданием, значительно улучшенным по сравнению с предыдущими.

Термообработка до такой степени тесно связана с успехом тех или иных видов машиностроения, инструментального дела, ряда специальных производств, что успех ее обычно решает успех всего производства. Тем более важным — и особенно для настоящего момента — является внедрение правильных основ и знания практических приемов термообработки среди возможно более широких слоев работников, занятых индустриализацией страны.

Реферируемая серия книг как нельзя лучше отвечает такому назначению. Первые три книги являются весьма полезными для практиков термообработки, четвертая написана в виде лекций и может быть полезна для дела подготовки кадров. Пятая представляет уже известный труд проф. Bullens'a, намеченный к изданию в СССР, но, к сожалению, со 2-го издания. Шестая книга, освещающая сложную проблему включений в стали, одинаково интересна и практику-сталевару, и термисту, и для учебных целей.

Появление первой книги «Principles of the Heat Treatment» — вызвано необходимостью ответить на многочисленные запросы, поступавшие в Американское бюро стандартизации от заводов и отдельных практиков. На 93 стр. исчерпывающе выявлены основные факторы термообработки, описаны процессы отжига, нормализации, закалки с отпуском, цементации, далее разобраны специальные легированные стали.

Приведена также термообработка других

сплавов. Книга снабжена исключительно полным справочником литературы по вопросам термообработки. Разобраны также цианидная закалка и нитрирование, а также ряд практических вопросов, по которым обычно приходится испытывать затруднения, например: о причинах трещин в закалке, ковке быстрорежущей стали, устранении напряжений после холодной протяжки и пр.

Данная книга является коллективным трудом работников бюро стандартов, и форма ее изложения отличается некоторой конспективностью, вполне уместной для данного случая. Книга Dr. Hatfield'а дополняет предыдущую, углубляясь в некоторые специальные вопросы, не затронутые первой книгой. Специальные стали, получение из них слитков, термообработка специальных сортов являются отражением практики лучших британских заводов и изложены известным знатоком вопроса и блестящим лектором. Подробно разобраны стали специальные и инструментальные, в особенности же стали с повышенным сопротивлением износу, магнитные, ножевые и быстрорежущие. К этому надо добавить главы о коррозии и кислото-жароупорных сталях, написанные с необычной полнотой. В этих главах Dr. Hatfield дает много новых данных по вышеуказанным вопросам и говорит о режиме и обработке жароупорных сталей. Последние, как известно, получают актуальное применение в наших условиях — в связи с американскими методами работы, и знание их для нас обязательно.

Книга Knowlton'а трактует в популярной форме, но достаточно полно, о процессах, применяемых при термообработке и специальном применении различных типов углеродистых и легированных сталей. Простой язык книги делает ее понятной для большого круга производственников и даже не специалистов металлургов. Каждый процесс и тип стали рассмотрены отдельно для выявления их характерных особенностей. Книга особенно ценна для работников — новичков в термической обработке, для мастеров, студентов. Особенно интересны главы о методах термообработки и термическом оборудовании для массового производства.

Книга Keller'а представляет курс из 7 лекций, читанных автором за последние 8 лет более чем 9 000 слушателями в сотне промышленных центров Америки. Лекции написаны популярным, легко понятным языком и предназначаются для практиков-инженеров и производственных рабочих, а также студентов. Лекции эти — плод 25-летнего опыта Keller'а как производственника и инструктора и дают во многих случаях ключ к целому ряду проблем, встречаемых ежедневно на практике.

Труд проф. Bullens'а, вышедший только на-днях третьим изданием, отличается от второго новыми главами о выборе топлива и нагреве электричеством, выборе оборудования для термической обработки и пр. Последняя глава имеет большой интерес благодаря новизне сообщаемых конкретных данных. В остальном содержание мало изменилось, почему желательно при осуществлении издания данной книги руководствоваться именно третьим изданием 1930 г.

Наконец «Inclusions in Iron» пожалуй наиболее обстоятельная монография из всех написанных по вопросу о включениях. В ней подробно разобраны различные типы включений, окислы железа и марганца, сульфиды, силикаты. В конце каждой главы приведена подробная библиография. Особый интерес представляет описание методики полирования поверхности без нарушения включений, имеющихся в стали.

На 162 страницы текста имеется 138 фотографий, прекрасно иллюстрирующих текст. Если вспомнить, что проблема пороков в стали и в частности включений чрезвычайно актуальна для нашей стальной промышленности, — знакомство с этой книгой широкого круга производственников весьма полезно. В упрек данной работе может быть поставлено пожалуй отсутствие четкого выявления проблемы так называемых «флокенов», т. е. волосных трещин, светловин и аналогичных пороков, природа коих до сего времени не вполне ясна и ставит много затруднений в производстве как за границей, так и у нас.

Резюмируя все сказанное, следует подчеркнуть, что реферируемая серия из 6 книг может быть весьма полезна при принятых нами темпах и в индустриализации страны и в деле подготовки кадров. Книги эти написаны для широких технических масс и хотя в них не имеется глубокой проработки вопросов, но, благодаря практическим сведениям и современной трактовке вопроса, заслуживают издания их в СССР, в первую очередь книги Knowlton'а, Hatfield'а и Бюро стандартов. При условии четкости перевода и компетентной редакции, они будут отвечать запросам настоящего времени и принесут несомненную пользу.

Инж. *Ан. Рыбарэж.*

МАТЕМАТИКА И ФИЗИКА.

WEBSTER. *Arthur Gordon.* **— Partial differential equations of mathematical physics. Ed. by Samuel J. Plimpton. Teubner. Leipzig, 1927, VII and 440 S. Rm. 26.**

В сжатой форме, но в то же время обстоятельно, проф. Webster, автор прекрасного труда по механике, знакомит читателя со своей темой. Первая глава дает вывод основных уравнений математической физики: уравнения распространения тепла, теории упругости электромагнитных колебаний и пр. В последующих главах автор знакомит читателя с различными способами

интегрирования указанных уравнений при наличии граничных и начальных условий. Здесь он рассматривает методы Фурье и Коши для интегрирования уравнений математической физики. Попутно автор изучает и аналитический аппарат, которым ему приходится пользоваться, а именно ряды и интегралы Фурье. Вводит также общее понятие нормальных функций. В дальнейшем автор излагает метод Грина, а также метод интегрирования Римана. Затем две главы посвящены специальным функциям, а именно: сферическим, Бесселевым и Лямэ и их приложениям. Последняя глава посвящена краткой теории интегральных уравнений. Наконец в дополнении автор дает сведения о теории аналитических функций, теории линейных дифференциальных уравнений, необходимые для понимания содержания книги.

Как уже указано, знакомство с книгой оставляет в читателе впечатление ясности и четкости прочитанного.

Ввиду того что в русской литературе совершенно нет сочинений на разбираемую тему, ибо прекрасная книга акад. А. Н. Крылова с аналогичным названием значительно менее полна, чем разбираемая книга Webster'a, а сочинение акад. В. А. Стеклова имеет более теоретический характер, и принимая во внимание указанные достоинства книги Webster'a, а именно четкость изложения при полноте содержания, было бы крайне желательно перевести эту книгу на русский язык. Она была бы весьма полезна в качестве учебника для молодых математиков, физиков и инженеров нашего Союза. Заметим, что в 1929 г. Teubner выпустил книгу Webster'a на немецком языке под редакцией проф. Szegö.

В. А. Кудрявцев.

NORLUND, N. E. — Leçons sur les Equations lineares aux différences finies. Rédigées par René Lagrange (Collection de Monographies sur la théorie des Fonctions, publiée sous la direction de M. Borel). Gautier Villar & Cie. Paris, 1929. VI + 153 pp. Pr. 6 fr.

Norlund, автор получившего заслуженную известность сочинения «Differenzenrechnung» и вышедшей в Борелевской серии монографии «Sur les séries d'interpolation», дает теперь интересную книгу о линейных уравнениях в конечных разностях. Линейные уравнения в конечных разностях изучаются с различных сторон. С одной стороны, они получили в последнее время большое применение в строительной механике и в электротехнике. С другой стороны, они изучаются в связи с теорией аналитических функций. Norlund является одним из корифеев этого последнего направления. При бедности монографической литературы по исчислению конечных разностей и в частности по уравнениям в конечных разностях следует приветствовать выход книги Norlund'a.

В. А. Кудрявцев.

ХИМИЯ.

PREGL RITZ. — Die quantitative organische Microanalyse. Dritte, durchgesehene, wesentlich vermehrte und zum Teile umgearbeitete Auflage, mit 51 Textabbildungen. Verl. J. Springer. 1930. Geb. M. 19.

Книга «Количественный органический микроанализ» Фрица Прегля является классической в этой области и настолько хорошо известна в химическом мире, что нет нужды подробно останавливаться на ее содержании.

Каждое новое издание этой книги, повторяя основные черты предыдущего, приносит ряд новостей в области органического анализа; перерабатываются отдельные главы, вводятся новые, и содержание их постоянно пополняется наиболее интересными и проверенными на практике в лаборатории Прегля новинками из литературы. Первое издание (1917) имело 189 стр. с 38 рис., второе — 217 стр. и 42 рис., третье — имеет 256 стр. и 51 рис.

Увеличение объема материала книги произошло не только на эти видимые 39 стр., но также в значительной мере за счет введения мелкого шрифта. В этот мелкий шрифт Прегль внес все вводные исторические данные, которые раньше несколько затрудняли пользование книгой как практическим руководством, содержа однако интереснейший материал по зарождению количественного микроанализа с историей его «детских болезней».

Отметим важнейшие дополнения и изменения в этом новом издании по сравнению с предыдущим.

В главе о микрохимических весах введено существенное, хотя и небольшое, добавление о новейших типах микровесов с коллимационной трубой, а также о апериодических микровесах. К сожалению, здесь мы не встречаем оценки новейших ультравесов с двумя рейтерами, выпущенными недавно на рынок.

Электрические печи для анализа, завоевавшие себе прочное место в органическом анализе, нашли отражение в главе об определении углерода и водорода. Прегль дает о них положительный отзыв, отмечая однако, что обогревание лодочки лучше и при этом производить при помощи газовой горелки.

Более скептически Прегль оценивает предложенные Блумером поглотительные аппараты с шлифами даже и после их усовершенствования Флашентрегером.

Глава об объемном определении азота (микро-Дюма) дополнена описанием усовершенствованного Гейном аппа-

рата Киппа и новинками в области изготовления микроазотометра и его постановки.

Микроельдаль — заметно переработан; вводится усовершенствованный аппарат Парнас-Вагнера с дестилляционной колбой с Дьюаровской обкладкой; вместо ранее применявшихся $^1/_{70}$ н. растворов автор теперь рекомендует для простоты $^1/_{100}$ н., давая и новую форму титровального аппарата, изготовляемого фирмой Гаак.

При определениях галоидов проведена проверка применимости новых фильтрующих аппаратов Шотта; на практике пришлось все же давать дополнительный небольшой слой асбеста, устраняющий наблюдавшуюся потерю веса. Кварцевые фильтрующие аппараты, выпущенные фирмой Шотта, не отмечены Преглем.

В определении серы отменены новейшие усовершенствования, введенные в 1924 г. О. Винтерштейном по автоматическому фильтрованию сернокислого бария.

Кроме весового определения мышьяка приведено описание объемного определения по Винтерштейну (1926 г.); разрушение органического вещества производится нагреванием в колбе Квельдаля с серной и азотной кислотой с добавкой перекиси водорода, самое же определение проводится иодометрически.

Определение металлов дополнено новым методом электролитического определения ртути, предложенным в 1928 г. А. Фердино.

Микроаналитические методы определения отдельных характерных групп попрежнему даны для карбоксила, этоксила и метоксила метильных групп у азота (с новыми добавлениями), и введена новая глава микроопределения ацетильных групп.

В отделе определений молекулярного веса добавлено описание способа Раста криоскопического определения к камфоре с добавлением Сольти для жидких тел.

Добавлена глава микрополяриметрирования по Эм. Фишеру.

В заключение необходимо отметить, что в отношении технического оформления книга производит такое же благоприятное впечатление, как и предыдущие издания. В конце имеется предметный указатель, отсутствующий в предыдущих изданиях.

Доц. *А. Терентьев.*

SCHEIBER J. & SÄNDIG,—Die künstlichen Harze. Stuttgart, 1929. 376 S. Abb. 29.

Книга «Искусственные смолы» Шайбера и Курта Зендига несомненно займет особое положение среди наиболее известных монографий в этой области, как Бломера, Блюхера, Эллиса, Фриче, Клеман и Риввера и др. Особенность этой книги, отличающая ее от других, заключается в ее,— если можно так выразиться,— строго химическом и преимущественно теоретическом характере. Вернее, авторы делают попытки подвести теоретическую базу под те чрезвычайно многочисленные и разрозненные факты химического исследования, которые идут попутно и большей частью независимо от практического исследования области искусственных смол. Если авторы и не разрешают еще полностью поставленную ими себе задачу, то во всяком случае своей попыткой они приносят большую пользу всем научно работающим по смолам и несомненно вместе с другими закладывают фундамент новой науки о смолах.

Естественно, что авторы начинают в своей общей части (книга распадается на общую и специальную часть) с определения понятия «смола» (стр. 15). Весьма оригинален и плодотворен взгляд авторов, по которому понятие «смола» определяется не только свойствами или состоянием вещества, как у Чирха, но и «предшествующими стадиями» — Vorstufen — переходом, через растворимую и плавкую стадии, которые, по авторам, были и у природных смол. Такое заключение чрезвычайно важно, и, я думаю, с ним нельзя не согласиться, так как оно дает импульс к исканию этих стадий у тех искусственных смол, где они еще не найдены. Вообще же авторы стоят за расширение и переработку старого понятия «смолы» (стр. 17). Что дальше характерно для смол? Смола — смесь. Однотипная химическая реакция никогда не дает смолы (стр. 31). Смола — смесь близких по строению веществ. Однако это только общее правило, а практически иногда как раз необходимо прибавлять неблизкое по строению вещество для избежания перезакалки трещины и пр. (примеры на стр. 35).

Далее авторы переходят к теории резинофоров или, правильнее, резиногенов, значение которой они признают лишь с существенными ограничениями. Говоря о коллоидальной природе смол и их классификации с этой точки зрения, авторы приводят интересные указания на работы Штаудингера и в частности на вопросы полимеризации и деполимеризации (стр. 50—100). Если смолы смеси, то мы должны научиться управлять этими реакциями так, чтобы иметь смесь определенных полимеров, колеблющуюся в определенных пределах. Ссылки авторов на деполимеризирующее действие многих веществ, как бром и т. п., а в особенности спирта, представляются чрезвычайно удачно выбранными. Известно, какую роль играет спирт в практике фенол-альдегидных реакций.

Наконец авторы подходят и к теории наиболее важной группы искусственных смол, именно фенол-альдегидных, и в этой столь часто и подробно освещавшейся в литературе области сумели найти оригинальные стороны и, я бы сказал, кратко и блестяще осветить ее. Они умело выдвигают теорию Бекеланда и Бендера образования резолей из новолака и показывают, почему формальдегид лучше других альдегидов по своему химическому строению (стр. 112—119) для получения «фенопластов».

Фенопласты — одна из групп искусственных смол, но авторы просматривают все группы, ориентируясь на значение химических группировок и радикалов. Перечислить все это невозможно, но, несомненно, читатель этой теоретической части, строго выдержанной, почти сплошь состоящей из формул и реакций, сопровождающейся огромным количеством ссылок на оригинальную литературу, найдет для себя множество особенно интересных моментов, наводящих на размышления, побуждающих к исследованиям. И это потому, что авторы не растерялись в огромном материале, бывшем в их распоряжении, а так расположили его, что он сразу улегся в стройную систему. Поэтому я в дальнейшем ограничусь лишь некоторыми отдельными указаниями. На стр. 138 авторы обращают внимание на образование из так называемой «альдегидной смолы», которую они подробно описывают, и ароматических углеводородов. На стр. 145 упоминается «акролит» (статья об акролите, между прочим, имеется в «Бюллетене Треста пластических масс»), на стр. 146 авторы переходят к «глипталям». Интересно замечание о том, каким образом можно отнять от лиофильных по существу глипталей чувствительность к воде. Интересно замечание (стр. 147) о переходе искусственных смол, в смысле систематическом, к стеклу через органическо-неорганическую смолу (борная кислота с глицерином). Глипталь Каллагана «при 140° становится похожим на кожу и может формоваться» (стр. 148). При актуальности вопроса об искусственной коже и такое замечание не лишено значения. Чтобы закончить эту часть, укажу еще, что авторы дают подробное описание способов анализа крезолов, формалина и таблицу удельных весов формалина и содержания в нем формальдегида, а также способы анализа изделий. Чрезвычайно интересно (стр. 229), как и раньше, изложение работ Штаудингера, на этот раз о полимерах формальдегида. Группа — С—О— —С—О — одного из многочисленных полимеров, при известных условиях, переходит в группу — О—С—С—О, — т. е. дает возможность перехода к дериватам глиоксаля.

Так же интересна, как теоретическая и общая часть, и специальная часть, посвященная преимущественно фенол-альдегидным смолам, альдегидной смоле, искусственному копалу и мочевино-альдегидным смолам. И в этой практической части авторы нашли оригинальный подход ко многим вопросам, концентрируя свое внимание на самом главном и существенном и в то же время не упуская ничего из виду. Заслуживает внимания приведенная ими таблица испытаний эбонита, фибры и фенопластов (фенол-альдегидных смол) Бюро стандартов. И в таком актуальном вопросе,— по крайней мере у нас, — как аккумуляторные банки, можно найти в этой книге, хотя и не прямо, а косвенно, много полезных указаний.

Работая в области пластических масс и будучи до некоторой степени специалистом, я должен сказать, что считаю эту книгу совершенно необходимой для каждого научно работающего по искусственным смолам и пластическим материалам, а потому приветствовал бы ее перевод.

Проф. *Ал. Настюков.*

МЕТАЛЛУРГИЯ.

MOLDENKE, Richard. — The Principles of Iron Founding. Second Ed. Mc Graw-Hill Book Co Inc. New-York, 1930. 480 pp. Pr. § 6.00.

К чугуну, как известно, в последние годы проявляется исключительный интерес и как к конструкционному материалу и как к материалу для специальных целей. Работы в этой области Пивоварского, Морера, Клингенштейна, Вюста в Германии, Больтона в Америке, Британского института металлов в Англии и т. д. выявили ряд доселе неизвестных возможностей применения чугуна в весьма ответственных случаях.

Чугун с его разновидностями — сталистым, перлитовым и для специальных целей — стали «облагораживать» и путем перегрева, и рафинирования металла, и добавкой специальных элементов, и наконец термообработкой. Наряду с улучшением качеств металла полной рационализации подверглись тесно связанные с успехом дела область формовки и прочие технологические процессы с применением полной механизации, а также контролем сырых материалов и самих процессов.

Благодаря усиленному изучению чугуна и методов получения изделий из него, чугун занял подобающее ему место, будучи незаменим во многих областях машиностроения. Таковы авто-тракторостроение, паровозо-, дизеле- и турбостроение, химическая промышленность, специальные производства и пр. Тем не менее литература по чугуну и литейному делу достаточно скудна.

У нас почти ничего нет по этому вопросу; в Германии — книги Geiger'a, Irreesbgrer'a, в Америке же наиболее систематическим трудом является реферируемый труд Мольденке, известного практика и знатока чугуна. Труд его, под заглавием «The Principles of Iron Founding», вышел недавно (1930) вторым изданием.

12 лет, прошедшие между первым (1917) и настоящим изданием, не могли не изменить в корне как самое содержание, так и «принципы литейного дела», основанные ныне на получении чугуна высококачественного («high test») и применении полной конвейеризации и механизации производства.

Настоящий труд Мольденке имеет целью сообщить практическим работникам в области чугунолитейного дела необходимые

сведения о металлургической стороне чугуна и получении отливок из него. Описание таких процессов, как формовка, изготовление стержней и прочие технологические процессы не затрагиваются, и для них отведена специальная книга «Practice of Iron Founding».

Рассмотрим, насколько данная книга удовлетворяет поставленным заданиям. Первые три главы: историческая часть (I гл.) и организация производства (II и III гл.)— 37 стр. — неинтересны и, по меньшей мере, наивны в нашем настоящем представлении об организации производства.

Глава IV, трактующая о влиянии отдельных элементов на чугун, — более интересна для практика, хотя, отводя несколько страниц влиянию на чугун столь редких элементов, как бор, церий, урак и цирконий, автор никелю и хрому уделяет почти столько же внимания, несмотря на их большое практическое применение для ряда случаев.

Глава V, представляющая схематичный обзор металлургических производств от пудлингования до электроплавки, неинтересна и к чугуну имеет весьма косвенное отношение.

С главы VI начинается уже интересный для литейщика обзор физических и механических свойств чугуна, знание коих предрешает зачастую успех процесса.

Подробно рассматриваются такие свойства, как жидкотекучесть усадка, сегрегация, пористость, структура, закаливаемость, прогност, твердость и пр. Глава эта весьма интересна и ценна для практика.

Гл. VII — «Классификация отливок» — схематична и не отвечает запросам практики, представляя краткий обзор многочисленных разновидностей чугунных изделий.

Значительно интереснее VIII глава — «О сырых материалах», — достаточно исчерпывающая, кроме области испытания формовочных земель. Представляют также большой интерес главы IX, X и XI — технология горения и процессы плавления — для практика наиболее ценные. Глава XII— «Составление шихты» — дает ряд практических сведений, но она непозволительно мала. Главе XIII — «Испытание чугуна» — отведено всего 6 страниц, не дающих представления о той сложной и ответственной работе, которую представляют из себя многообразные виды испытания чугуна. Не затронут поэтому ряд таких вопросов, как проблема истирания чугуна, в значительной мере исследованная в Англии и Германии (Кюнель, Ломак и др.). К книге приложен толковый словарь терминов и ряд американских стандартов как по приему сырья, так и проверке его химанализом. Как уже указывалось, область формовки и другие технологические процессы литейного дела в данной книге не затронуты.

Общее заключение все же определенно в пользу реферируемого труда Мольденке, заслуживающего издания в СССР. Следует однако сократить 40—45% всего содержания книги. Инж. *Ан. Рыбарж.*

MUELLER, A. and STEIN, K. — Automobile Steels. Translated by G. Goldschmidt Edition John Wiley & Sons, New-York, 1930. 219 pp with charts and shedules. Pr. $ 3. 50.

Эта книга, составленная двумя компетентными специалистами Германии, является ценным справочником для автопроизводственника в его обыденной работе. Она дает готовый ответ на все вопросы пригодности той или иной рыночной марки стали для определенной детали автомашины. Для конструктора она является непосредственным руководством к выбору материала для каждой детали проектируемого механизма и в некоторых случаях раскрывает перед ним тайну успеха той или иной автомобильной марки. Книга содержит богатую коллекцию практических советов по так называемому улучшению сталей в течение технологического процесса обработки.

Ныне, когда в деле совершенствования стандартных конструктивных оформлений, основанном на 30-летнем мировом опыте, ставка заострена на вопросах материала, в частности на так называемых «сложных сталях», этот труд, представляющий попытку свести в универсальный сборник все заслуживающие внимания составные комбинации стали, особенно ценен, притом не только для потребителя, но и для организаций, производящих стали для автопроизводства.

У нас автомобилизация страны зависит в преобладающей мере от того, как справится отечественная металлургическая промышленность — количественно и качественно — с четко поставленной перед нею задачей снабжения нарождающейся автопромышленности и быстро растущего тракторостроения сложными сталями по ценам, позволяющим оправдать пересаживаемые к нам методы американского массового производства

Недаром практичные американцы, несмотря на свое доминирующее положение в области мирового автомобилизма не перестающие интересоваться научно-исследовательской работой германских специалистов, ухватились за эту новую книгу и поспешили ее перевести на английский язык. При этом в английское издание вновь включены последние американские нормы для сортамента сложных сталей, производимых в САСШ, а также таблицы химического состава металла, идущего в американской автопромышленности на определенные детали стандартного автомобиля.

Отсюда казалось бы, следует, что и нам не мешало бы вооружить свою юную промышленность русским изданием этого полезного труда посредством перевода его именно с американского — расширенного— издания и пополнив его советским стандартом и результатами механических и металлографических исследований сортамента СССР.

Своевременность и целесообразность такого издания заранее обеспечивается успехом, который имела среди наших научно-

автомобильных работников брошюрка, изданная года два тому назад I гос. автом. заводом «Амо» в Москве для информации своих потребителей о сортах стали, идущих на основные детали машины.

Инж. Р. Кенигсбергер.

ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВА.

STREHLKE, E. G. — Die Methodik des Sägeversuchs. Mit 9 Abbildungen im Text und 22 Tafeln. Gesellschaft für forstliche Arbeitswissenschaft. Elberswalde, 1929, Rm. 4.

Общество германских лесоводов, поставивших себе задачей изучение рабочих процессов при разработке дерева, выпустило интересную брошюру, написанную д-ром Эрнстом Гюнтером Штрельке и представляющую собою продолжение немногочисленных до сего времени трудов, главным образом германских же авторов, появившихся до нашего времени в печати. Вопросы выбора наиболее пригодных пил для различных условий заготовок леса являются одним из актуальнейших вопросов настоящего момента в лесной промышленности СССР, а потому брошюра д-ра Штрельке привлечет несомненно особенное внимание наших лесопромышленников. Д-р Штрельке описывает в своей брошюре значение ручной пилы в лесном деле, указывая, что до сего времени при первичной заготовке леса двуручная пила представляет собою главное орудие, заменив собою топор, бывший не так давно еще единственным инструментом, которым пользовались для валки леса. Приблизительно начиная с 40-х годов прошлого столетия пила стала находить себе более широкое применение, и в наше время она заняла такое прочное и главенствующее положение среди орудий валки, которое вероятно не скоро удастся поколебать и механической пиле, конструкция которой в настоящее время усиленно разрабатывается, не давая однако тех благоприятных результатов, которые служили бы предвестником скорой замены двуручной пилы на лесозаготовках другим, более совершенным орудием.

Переходя к описанию употребляемых в настоящее время пил, автор приходит к заключению, что формы наиболее употребительных на территории Германии и Австрии ручных пил явились в большинстве своем результатом случайной выработки их в старину местными кузнецами. К внешней форме пил население привыкало, приспосабливалось к ним и в дальнейшем проявило значительный консерватизм и только с большим трудом принимало даже весьма целесоообразные улучшения, вводимые в этой области.

Для определения наиболее пригодных форм ручных пил для валки и раскряжевки леса автор произвел ряд интересных испытаний, результаты которых в виде 22 таблиц приводятся им в его брошюре. Изучение техники пиления, по словам автора, являлось для него исходным пунктом для постановки испытаний пил, причем д-р Штрельке широко использовал циклографический и кинематографический метод фиксации движений рабочих. Другим способом изучения измерения потребляемой рабочими энергии при распиловке леса было исследование дыхания рабочих, которое дало весьма интересные показания затрачиваемых ими усилий в разных положениях тела и при разных условиях работы. Меньших, по своему значению, результатов автор брошюры добился применением динамометра, принимая во внимание трудность его включения в систему работы ручной пилой, не нарушая ее веса или длины, — что естественно отражалось бы на результатах работы ею. Признавая огромное значение индивидуальных особенностей отдельных рабочих, наблюдаемых при изучении пил, д-р Штрельке считает возможным в дальнейшем применение особой машины для подобных испытаний пил, сконструированной по способу профессора Графа, при условии дальнейшего ее усовершенствования в смысле большего приближения ее к движениям пилы, находящейся в руках рабочих при распиловке дерева. Наличие такой усовершенствованной машины даст возможность избежать при дальнейших испытаниях тех особенностей, которые свойственны каждому рабочему в его движениях при работе двуручной пилой, и уменьшить влияние тех факторов, которые, отражаясь на окончательном результате работы, не поддаются однако точному определению. Тогда другие факторы, влияющие на ход работы и на результаты и происходящие от свойства самой пилы: от ее длины, вида, формы зубьев и рукояток, а также и материала, из которого сделана пила, будет значительно легче учесть и притти к точным выводам, необходимым для определения степени пригодности данного сорта пилы для работы при определенных условиях. Несомненно, одним из существеннейших факторов, влияющих на работу пилы, является и распиловочный материал, и его особые свойства должны быть точно учтены, чтобы избежать неправильных заключений о пригодности отдельных видов пил для данной работы. Учитывая чрезвычайно важное значение состояния пилы, употребляемой для распиловки дерева во время ее испытания, а в дальнейшем при работе ею, автор указывает на необходимость исключительного внимания, которое следует уделять разводке и точке пил, форме и состоянию режущей поверхности ее зубьев и наконец толщине тех отрезков дерева, которые отпиливаются во время испытаний.

Изучение методики испытаний ручных пил дает возможность использовать ее для

практических работ в дальнейшем в этой области. Единая методика даст возможность использовать не только результаты собственных испытаний, но и применить данные, которые будут получены в результате испытаний, предпринятых нашими западными соседями, среди которых главным образом немцы серьезно занялись изучением вопроса о виде и качестве того орудия валки леса, которое обеспечило бы максимальный успех лесозаготовкам.

В. Немилов.

СТРОИТЕЛЬНОЕ ДЕЛО.

ANDERWOOD, G. — Standard Construction Methods. New-York, 1927. 467 pp.

Когда мы встречаемся с американской технической книгой, мы обычно ожидаем встретить в ней сведения о новейших технических достижениях и усовершенствованиях, сообщения о новейших технических методах производства работ, описания новейших изобретений и открытий и т. д.

Рецензируемая книга в этом отношении составляет исключение. Автор ее в предисловии говорит, что он в своей книге тщательно избегал всего необычного, редко применяемого и мало проверенного на практике.

Далее автор говорит, что при составлении данной книги он стремился дать наибольшее количество сведений по строительному делу, но сведений таких, которые нужны в обычной повседневной — «средней», если можно так выразиться, — практике. Обычные методы производства строительных работ автор называет «стандартными», и описанию их он посвящает свою книгу. Поэтому автор все время видит перед собой не какую-либо грандиозную постройку — чудо инженерной техники, а обычный, средний, наиболее распространенный тип постройки; в качестве таковой например автор при описании каменных работ принимает «небольшой» для Америки дом в 5—6 этажей.

Вот это последнее обстоятельство и делает данную книгу чрезвычайно ценной для русского читателя. В самом деле, наряду с Волховстроем, Днепростроем, Тракторостроем и т. д. мы имеем бесконечно большое строительство по всему нашему обширному Советскому Союзу, причем это строительство в большей своей части, в особенности если вспомним еще и новое зарождающееся колхозное строительство, является именно строительством «средним», не выходящим часто за пределы обыкновенного одноэтажного или двухэтажного здания.

Такое строительство для своего осуществления не требует обязательно наличия квалифицированного архитектора или инженера, а может быть произведено средним техником или даже в некоторых случаях опытным десятником или рабочим.

Вот для таких лиц, т. е. для среднего технического персонала и для квалифицированного рабочего, и написана данная книга. Это не исключает конечно того, что данная книга может быть в некоторых случаях полезна даже и для инженера, работающего непосредственно на постройке.

У нас за последнее время вышло много разных книг по строительному делу, но они обычно разделяются на следующие две категории: одни из них — это серьезные, часто переводные книги, предназначенные главным образом для инженеров и вообще для лиц с более серьезной технической подготовкой, другие же, наоборот, являются популярными книгами, трактующими об определенной узкой специальности и предназначены главным образом для рабочих данной специальности, желающих повысить свою квалификацию.

Книг, рассчитанных на средний технический персонал, у нас или очень мало, или же по некоторым вопросам нет совсем. Книга «Standard Construction Methods», если бы она у нас была издана, несомненно, способствовала бы восполнению этого пробела. «Standard Construction Methods», — это есть в сущности то, что у нас называют «строительным искусством». Но от наших книг по данному вопросу американская книга отличается, во-первых, сильным уклоном в сторону механизации, а главное — обилием чрезвычайно большого количества практических полезных сведений и указаний. Где например в наших средних руководствах по строительному делу можно найти, что чуть ли не шестая часть книги посвящена вопросу о простых мачтовых подъемниках, блоках, талях и т. п., а между тем очевидно, что вполне овладеть простыми способами подъема грузов и уметь применять их на практике — это значит суметь удешевить и ускорить постройку по крайней мере на 20%.

В данной книге этот вопрос рассмотрен настолько подробно, что даже описано более десяти способов завязывания различных узлов и детально разобраны чуть ли не все возможные комбинации блоков и талей. Все это нужно, все это полезно, — и все это или совершенно отсутствует в наших книгах или же разбросано в целом ряде книг по отдельным специальностям.

Где например в наших руководствах можно найти указания относительно того, как наиболее целесообразно сделать подвесную площадку при производстве работ по сборке железных конструкций, или детальные подробности относительно способа устройства всевозможных лесов или например указания относительно предельных допусков в длину и в стороны, которые допускаются при сборке чугунных труб, и т. д.?

При этом в американской книге даются все исчерпывающие подробности по каждому данному вопросу. Если например говорится, что в данном месте нужно прибить доску, то указываются не только точные размеры данной доски, но и количество и размеры

гвоздей, которыми она прибивается. Если говорится о временном водопроводе на постройке, то даются заимствованные из практики данные не только о диаметре главного трубопровода, но и диаметры всех разводящих труб и т. д.

В отделе водопроводных работ например около половины страницы посвящено подробному описанию способу отмеривания и отрубания нужного конца чугунной трубы.

Эти, казалось бы на первый взгляд, мелочные и ненужные детали являются на практике весьма важными, а в наших книгах, которые большей частью пишутся не практиками, а научными или педагогическими работниками, они или совершенно опускаются или же обходятся ничего не значащими фразами вроде: «доски укрепляются соответствующим образом» или «канат натягивается обычным способом» и т. д.

Книга «Standard Construction Methods» обнимает собой следующие главные виды строительных работ: земляные и свайные работы; бетонные, деревянные, каменные, штукатурные и малярные работы; установку железных конструкций; устройство крыш и покрытий; устройство лесов и подмостей; устройство подъемников и способы подъема; водопроводные и канализационные работы и работы по центральному отоплению; составление календарных планов и организацию работ. Как видно из этого перечня, книга охватывает довольно большой круг вопросов, что приближает ее к небольшой строительной энциклопедии. Но из книги тщательно изгнано все лишнее, что являлось бы баластом и что не применяется в настоящее время на работах,

Конечно не все, указанное в данной книге, может быть непосредственно перенесено на нашу почву, ввиду разницы как в видах, так и в способах применения материалов в Америке и у нас. Мы не можем например рекомендовать, в особенности в настоящее время, укладывать железную арматуру в бетонные полы или производить штукатурку по обрешетке из железа. Неприменимы также к нам некоторые рекомендуемые книгой способы производства плотничных работ без обрезков, применительно к американским стандартам, ввиду отличия наших стандартов.

Неудобны также для русского читателя допотопные американские футы и дюймы (например напряжение в фунтах на квадратный дюйм напоминают нам немного блаженной памяти Рошефора), но тем не менее наш читатель легко сумеет отбросить все для него ненужное и, наоборот, использовать все те полезные сведения, которые имеются в данной книге.

Ввиду этого книга смело может быть рекомендована для издания на русском языке при условии обязательного использования имеющихся в книге весьма удачных (в количестве более 330) рисунков.

В заключение необходимо указать на одну довольно любопытную подробность. У нас уже давно сложилось определенное мнение относительно того, что в Америке все настолько сильно механизировано, что ручной труд там почти не применяется. Поэтому нам должно показаться несколько необычным утверждение автора, что например на небольших постройках невыгодно употребление деревообделочных машин или бетономешалок, а предпочтительнее применять ручной труд.

Для нашего понимания это несколько необычно, но эти сведения могут быть полезны для наших работников.

Инж. *П. Енишерлов.*

VON JÜRGEL, Paul.—Die Herstellung der Klinker, insbesonders der Pflasterklinker.

Предпосылкой расширения автостроения является подготовка хороших дорог, непременного условия увеличения авто-транспорта. Но устройство соответствующих дорог упирается в отсутствие главного материала для шоссе — камня. И вот стремление найти другой материал, не менее твердый, чем камень, производство которого можно наладить почти всюду или недалеко от места потребления, все время занимает умы дорожных строителей.

Требовалось не только найти материал для хорошей дороги. Увеличивающееся автомобильное сообщение стало предъявлять большие требования и к качеству дороги, в смысле ее изнашивания. Шоссейные дороги стали оказываться слабыми. Потребовался новый род дорог и вместе с тем другие методы их сооружения.

К числу таких дорог относятся клинкерные, еще издавна применявшиеся на Западе и получившие теперь там большое применение. В Австрии Шатаунский завод вырабатывает более пятидесяти лет мостовой клинкер из глины, и мостовые, построенные еще в первые годы существования завода, несмотря на усиленное движение в последние годы, консервируются прекрасно.

Для нас интерес к клинкеру особенно актуален ввиду нашего богатства на всей территории страны хорошими глинами, а производство из них такого материала, при умелом его изготовлении, не представляет больших затруднений.

Новейшая немецкая книга Йиргеля трактует эту тему с полным знанием дела и подробно знакомит с производством клинкера вообще, а мостового в особенности.

За преимущество клинкера перед другими материалами, применяемыми для устройства дорог, говорит не только увеличенное сопротивление сжатию (гранит в среднем 1 700 *кг* на 1 *см*², а мостовой клинкер 2 000 *кг*), но и нижеприводимая автором из «Тон-индустри-цэйтунг», № 98 за 1926 г. стр. 1730, таблица истирания разных материалов, идущих на устройство шоссе:

Гранитные породы	4— 7 *см*³
Базальт	5—10 »
Бетон	10—12 »
Песчаник	30—40 »
Клинкер	3—14 »

Но не только добротность клинкера представляет собою преимущество. В отношении эстетическом никакая другая дорога не может сравниться с клинкерной: чистая гладкая поверхность кирпича и равномерность швов производят удивительно приятное впечатление.

Автор приводит целый ряд рисунков, дающий представление о наиболее применяемых формах клинкера, жолобах для отвода воды, клинкере для тротуаров, и переходит к производству.

Книга делится на несколько глав: Первая — «Сырье»: Не затрудняя читателя слишком подробным описанием знакомых каждому специалисту-керамику глин, входящих в состав клинкерной массы, Йиргель рядом ценных указаний дает полную картину того, какие глины полезны для клинкерного производства и чего надо избегать при выборе материала для него.

Во второй главе — «Добыча глины и подготовка массы» — автор, отдавая преимущество сухому способу прессования, принятому в Америке, дает все нужные указания, которыми надо пользоваться на карьерах при добыче глины, и подробно касается всех тех машин, применяемых для высушивания, дробления и смешивания массы, которая пойдет для формования.

Третья глава — «Формование». Здесь книга дает нам особенно ценные и подробные сведения. Останавливаясь на описании и чертеже вышедших уже из употребления прессов старой конструкции, автор этим самым дает более рельефный образ применяемых ныне новейших гидравлических прессов для сухого прессования, работу которых он описывает со всею точностью, дав таким образом в целом ряде рисунков и чертежей полное представление о современном оборудовании формовочного цеха клинкерного завода.

В четвертой главе — «Сушка» — приводятся рациональные способы сушки и указания, как достичь наиболее экономных и эффективных результатов.

Следующая, пятая глава — «Обжиг», рисующая, быть может, самый ответственный момент производства. Выбор печей, посадка и обжиг — вот самые серьезные и важные моменты, проверяющие ошибки предыдущих стадий производства.

Приведенные чертежи и в особенности кривые обжига весьма поучительны. Производственник может уяснить себе, какой системе печей отдать преимущество, каких правил посадки сырца придерживаться, чтобы получить поменьше брака и экономию в расходовании топлива. Целым рядом кривых точно указана вся система обжига для получения действительно первоклассного материала.

Шестая глава—«Сортировка» — иллюстрируется схемой, показывающей (для массового клинкера) обозначение, свойство, недостаток и применение его.

Последняя глава — «Укладка». Здесь нам даются чертежи для тротуаров, бордюр жолобов, проезжей дороги, пешеходной дорожки и т. д., что должно быть в одинаковой степени известно как производственнику, так и строителю дороги.

Книга издана чистенько, с присущей немцам аккуратностью. В наших условиях интенсивного строительства скорейшее ознакомление с этим достойным особого внимания трудом Йиргеля следует приветствовать. Перевод и издание этой книги весьма желательны.

Еф. Песельник.

МЕДИЦИНА.

Prof. RUGE, R., MÜHLENS, P. u. ZUR VERTH, M. Krankheiten und Hygiene der warmen Laender, 3 Aufl. Leipzig, 1930. 494 S.

Издание является практическим руководством для врачей. Соответственно этому изложение материала чрезвычайно сжатое. Книга делится на несколько глав. Первая — «Тропическая гигиена». В ней авторы дают представление об особенностях климата жарких стран, об акклиматизации, о гигиене одежды, жилища, питания, водоснабжения и о личной гигиене в тропических странах. Здесь имеется ряд ценных указаний, необходимых врачу в его практической работе.

Вторая часть охватывает болезни жарких стран. Первая и наиболее обширная глава посвящена инфекционным болезням. Авторы классифицируют их по пяти группам. В первую вошли протозойные заболевания: малярия, сонная болезнь, бразильский трипанозомос (болезнь Шагаса), лейтманиоз, амебная дизентерия и дизентерийно-подобные заболевания, вызываемые другими протозоа (балантидиоз, кокцидиоз). Большое место отведено малярии (глава составлена Мюленсом) — проблеме, имеющей для нас огромнейшее значение. Исчерпывающе освещены эпидемиология, клиника, лечение и методы борьбы с нею. Для нашего читателя представляют большой интерес и лейтманиозы, имеющие у нас довольно большое распространение, главным образом в Туркестане. Автор (Ruge) не дал совершенно описания лейтманиоза собак. Для кала-азара он пользовался главным образом материалами по Индии. Русские работы не использованы. Амебная дизентерия описана подробно, — и для русского врача, которому весьма часто приходится встречаться с этим заболеванием в разных местностях Союза, глава эта дает много ценных указаний.

Во вторую группу инфекционных болезней вошли спирохетозы и лептоспирозы. Из спирохетозов описаны возвратный тиф — различные формы его: европейский, испанский, клещевой и пр. (русские материалы и здесь не использованы), фрамбезия, спи-

рохетозы слизистых (бронхиальный, кишечный и др.). Из лептоспирозов описаны болезнь Вейля (о Боткине не упоминается), японская семидневная лихорадка «нанукаями» и «содоку» (болезнь укуса крыс).

Третья группа объединила ряд заболеваний с невыясненным до сих пор возбудителем: желтую лихорадку, денге, лихорадку Паппатачи, сыпной тиф, пятидневную лихорадку, болезнь оройа (verruga peruviana), болезнь Кедани (чучугамуши), оспу и аластрим.

В четвертую группу вошли тропические заболевания, связанные с недочетами питания: спру, бери-бери и пеллагри.

Наконец в пятую группу авторы включили бактерийные инфекционные заболевания: бациллярную дизентерию (дано подробное описание), азиатскую холеру, мальтийскую лихорадку, туларемию и чуму.

Большинство из перечисленных болезней имеет распространение и у нас, и для нашего читателя они представляют безусловный интерес.

Как общее правило, можно сказать, что по всем заболеваниям русская литература не использована.

Вторая глава посвящена заболеваниям, вызываемым паразитическими червями (глистные заболевания — трематодозы, цестадозы и нематодозы) и членистоногими.

Третья глава подробно знакомит с кожными тропическими заболеваниями (проказа, риноскьерома, инфекционный полномнозит и пр.).

Четвертая глава посвящена отравлениям животными и растениями, пятая — хирургии жарких стран, шестая и последняя глава описывает особенности течения в жарких странах «космополитических» заболеваний: сюда вошли как инфекционные заболевания — туберкулез, брюшной тиф, грипп, детские инфекции (корь, скарлатина, дифтерия, коклюш), так и неинфекционные: болезни дыхательных органов, кишечника, кожные заболевания, венерические болезни, трахома и пр. Пожалуй в эту группу было бы правильнее перенести и описанные выше паразитарные тифы, дизентерию и некоторые другие.

Все главы снабжены прекрасно выполненными рисунками, что значительно пополняет текст (всего около 500 рисунков). Руководство для нашего читателя представляет безусловный интерес.

И. Добрейцер.

H. SCHLOESSMANN. — Die Hämophilie. «Neue deutsche Chirurgie». Ferdinand Enke, Stuttgart, 1930 Bd. 77, XIV+360 S. 60 Abb. Geh. 36. Geb. 39.

Известный своими многочисленными работами на тему о гемофилии, автор дает в монографии сводку всех теорий этого заболевания. Подробное изложение генетики, патологической анатомии, конституциональных симптомов и клиники. При изложении терапии автор подвергает критическому анализу бесчисленные патентованные препараты, предложенные для борьбы с гемофилическими кровотечениями. Отдельная глава посвящена социальному значению гемофилии.

Н. Блументаль.

ZANDER, R. — Das Für und Wider der chirurgischen Behandlung des Gallenleidens auf Grund der Erfa rungen an 800 Gallenoperationen. G. Thieme. Leipzig, 1930. VI+89 S. 8 Abb. Pr. 8 M. 50 Pf.

Опасность заболевания увеличивается при переходе воспалительного процесса на внутрипеченочные ходы. В остром периоде оперируют только при эмпиеме желчного пузыря. Большое значение придается подготовке больных к операции. 71% полного излечения. Рецидивы (подробный анализ) зависят главным образом от продолжающегося инфекционного процесса.

Н. Блументаль.

H. HIRSCHFELD und MUEHSAM R.—Chirurgie der Milz. «Neue Deutsche Chirurgie». Ferdinand Enke. Stuttgart, 1930. Bd. 46. 274 S. 32 Abb.

Новейшие данные по анатомии и физиологии селезенки, которые заставляют уже в введении указать на необходимость бережного отношения к этому важному органу и крайне осторожного подхода к вопросу оперативного удаления его.

В специальной части подробно изложены хирургические операции на селезенке и показания к ним. Авторы относятся скептически к удалению селезенки при пернициозной анемии и считают его допустимым лишь при неудачной печеночной терапии. В некоторых случаях миелогенной лепнемии спленептомия сопровождается успехом. Иллюстрациями (большею частью цветными) снабжена глава об оперативной хирургии.

Н. Блументаль.

PAUCHET, VICTOR.— La Pratique chirurgicale illustrée. Gaston Doin et Cie. Paris. 1929. Fasc. XIV, 239 p. 178 illustr. par Dupret, S. Fr. 65.

Автор описывает экзофтальмический зоб, цирроз печени, симулировавший рак желудка, резекцию желудка при высокой язве, заднюю гастро-эктомию, резекцию половины толстой кишки, хроническое воспаление большого сальника, нефрэктонию при гидронефрозе и гнойное воспаление предстательной железы. Все статьи написаны со свойственным автору умением и богато иллюстрированы.

Статья о зубной хирургии написана L. Monier. M. Mornard описывает миелому челюсти и пластические операции на грудной железе и лице. L. Berard на двух страницах излагает операцию Albée, иллюстри-

руя ее 24 рисунками. P. Petit-Dutailles приводит комбинированную операцию при выпадении матки. Настоящий том, как и предыдущие, иллюстрирован S. Dupret. Рисунки выполнены прекрасно и понятны без чтения текста.

Ф. Янишевский.

DEW, HAROLD R. — Hydatid disease — its pathology, diagnosis anc treatment. The Australian medical publishing Co. Ltd. Sydney, 1928. Royal 8 vo. 429 pp. 87 illustr.

В первых семи главах автор говорит об истории, этиологии, профилактике и общей патологии гидатитоза. Последующие главы посвящаются диагностике и анафилаксии, а также гидадитозу печени и других органов. Книга прекрасно иллюстрирована.

Ф. Янишевский.

BULLOCH, W., LAMPITT, L. H. and BUSHILL, L. H. — The preparation of Catgut for urgical use. Special Report series. London, HMSO, 1929. Royal 8 vo. 178 p. illustrated. 4 s. net.

Приведена история и подробное описание приготовления и стерилизации кэтгута. Имеются все информации, касающиеся различных способов стерилизации. Приводятся лабораторные методы проверки стерильности кэтгута.

Ф. Янишевский.

WAKELEY, Cecil P. G. and AUXTON, I. D.— Surgical pathology. J. Wright & Sons, Bristol, 1929. Medium 8 vo. 904+XVI pp., with 3?3 illustr. 45 s. net.

Книга состоит из 56 глав, из них 19 посвящены общим вопросам. Судя по размерам книги, можно ожидать, что авторы охватили всю область хирургической патологии. Но на самом деле некоторые вопросы затрагиваются лишь вскользь. Так, в главе, посвященной сифилису, об эпифизите имеется лишь краткое упоминание. Такому важному вопросу, как кардиоспазм, отведено только 6 строчек. Вопрос о доуденальных язвах изложен на странице 1, а гастроюнальным язвам отведено, подобно кардиоспазму, 6 строчек. Патологическим процессам поджелудочной железы уделяется также мало внимания. В книге можно встретить необоснованные утверждения и противоречия. Так например в главе о миэломах говорится, что они преимущественно поражают нижние конечности — «верхний конец большой берцовой кости, нижний конец бедра и иногда верхний конец малой берцовой кости или надколенник». но в другом месте читатель находит, что надколенник вышеупомянутым процессом поражается наиболее часто.

При всех этих дефектах (которые могут быть устранены при следующем издании) книга содержит весьма хорошо написанные главы о болезнях уха, горла и носа. Прекрасно выполненные и наглядные рисунки (за некоторым исключением) делают книгу весьма ценным и полезным руководством.

Ф. Янишевский.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ УПРАВЛЕНИЯ.

LOHMAN, MARTIN.—Der Wirtschaftsplan des Betriebs und der Unternehmung. Die Kaufmännische Budgetrechnung. Leopold Weiss. Berlin — Leipzig — Wien, 1929. VI+152 S.

Книга Мартина Ломана представляет двоякий интерес. Она написана немцем по данным американского опыта и американской литературы. Автор ставит себе цель «ознакомить широкие круги германской промышленности с достижениями заокеанской техники управления». Но одновременно он стремится дать и практическое руководство, или, по крайней мере, ряд конкретных практических указаний, которые могли бы быть использованы при введении планирования в европейских торгово-промышленных предприятиях. Эта двойная задача составляет главную особенность его книги.

Советский читатель может почерпнуть из нее довольно отчетливое представление об американских приемах и практике хозяйственного планирования в масштабе отдельного частного предприятия. Он познакомится с возникновением идеи хозяйственного плана, с ее постепенным развитием и распространением, с главнейшими наиболее удачными опытами разработки и применения хозяйственного плана, наконец с общепринятой в Америке техникой и организационными формами планирования в торгово-промышленных предприятиях. Ломан длительно и тщательно изучал все эти вопросы и довольно точно воспроизвел факты и идеи, обнаруженные им на американской почве.

Правда, Ломан остается все же сторонним наблюдателем американской практики, и сам не имеет конкретного опыта хозяйственного планироваия. Это сказывается недостаточно глубоким пониманием описываемых приемов, известной отвлеченностью и стремлением к общим рассуждениям, которые советский читатель нередко с досадой отметит на страницах его книги. В свое изложение американских методов планирования Ломан включил целый ряд соображений, которые имеют исключительно немецкое происхождение и подчас плохо гармонируют с американским взглядом на вещи. Таковы в частности выкладки и теории автора относительно взаим-

ной связи между планированием и счетоводством.

Чтобы правильно оценить подход автора, читателю нужно иметь в виду глубокое различие, существующее между рационализацией управления в САСШ и в Германии. В Америке, как известно, первые попытки и опыты построить «научное управление» принадлежат Тэйлору, поддержанному «Обществом инженеров-механиков», где он выступил впервые со своими докладами. Последующее развитие и широкое распространение идей тэйлоризма и вообще научной организации труда и управления на американской почве обязано главным образом активной поддержке и творческой работе инженерно-технических кругов. Из их среды выдвинулись крупные и талантливые продолжатели тэйлоровских работ, создавшие американское «научное управление», каким оно является в настоящее время.

Даже специальные вопросы учета и бухгалтерии стали усердно разрабатываться инженерными силами. Достаточно назвать для примера имена Эмерсона, Черча, Ганта, Кларка, которые сумели по-новому подойти к учету, революционизируя его технику и даже самые принципы.

Совершенно иначе обстояло дело в Германии. Правда, необходимость известной систематизации административных знаний стала сказываться и здесь еще в конце прошлого столетия. Но она возникла первоначально в кругах коммерческих в связи с организацией и постановкой высшего торгово-экономического образования. Пионерами, взявшими на себя разработку соответствующих вопросов, были профессора-экономисты того буржуазно-эклектического лагеря, который отказывался от исследования законов капиталистических общественных отношений производства и предпочитал посвятить свои силы разработке практических советов предпринимателям, давая им рецепты прибыльного ведения дела. Естественно, что основным методологическим и идейным установкам немецких пионеров рационализации был глубоко чужд тот инженерно-технический подход, который характеризует собой американское научное управление. Вместо вопросов организации производства и административной техники немцы выдвинули проблему экономики «единичного предприятия», «учение о хозяйствовании» и т. п., пытаясь разработать четкую систему знаний, необходимых просвещенному капиталисту-коммерсанту и промышленнику для успешной борьбы за прибыль со своими конкурентами. Пытаясь удовлетворить практическим нуждам буржуазии, немецкие профессора не могли найти прочной базы в политической экономии, поскольку она трактует совокупный общественный процесс производства в его целом. Они обратились поэтому к другому источнику — к бухгалтерии, которая всегда была верной прислужницей интересов частного предпринимателя еще на заре капиталистического развития.

В результате бухгалтерская система, принципы и даже техника стали подвергаться углубленной «философской» трактовке и идеологизированию, которые так чужды американкому подходу к бухгалтерскому учету. Сначала на базе бухгалтерии построили самодельную прикладную экономическую теорию, а потом стали из этой теории делать разнообразные выводы практического характера о рационализации хозяйствовании в масштабе единичного предприятия.

Вот каково возникновение теории управления. В последнее время, однако же, она пытается освоить и впитать в себя широкую волну рационализаторских достижений и методов, идущую из-за океана. Немецкие профессора стараются по-своему перетолковать американские образцы, усвоить их, не порывая с традицией. Это приводит нередко к неверному пониманию сути дела или к прямому ее искажению. Ломан — автор очень добросовестный и конечно знающий. Но и ему, как немцу, многое из американской практики остается не вполне доступным. Мы уже отмечали его неудачную трактовку связи между счетоводством и планированием. Дополнительно надо подчеркнуть неточное освещение вопроса о порядке планирования (сверху и снизу) в практике американских предприятий. За последнее время это противопоставление двух подходов к планированию все более исчезает. План составляют уже не исключительно сверху либо снизу, а в порядке встречных заданий и заявок. Задания или директивы намечают общую перспективу или направление работ, а плановые заявки конкретизируют эту директиву, облекая ее в точный программный или сметный расчет.

Ломан недооценивает также значение правильной функциональной структуры предприятия и роль плана как орудия управления. В его изложении этот вопрос освещен не вполне четко и не приведен в связь с общим стремлением к функциональному управлению, которое свойственно американским рационализаторам.

Наконец нужно отметить с особым подчеркиванием безысходную буржуазную ограниченность автора в более широких вопросах организации и экономики. Ломан вращается исключительно в круге частнопредпринимательских идей и представлений, не помышляя выйти за эти рамки и не умея подняться до народно-хозяйственного кругозора. Самое высокое, что он способен себе представить в сфере планирования за порогом частного предприятия, — это государственный бюджет. Он знает правда практику планирования в СССР, но с буржуазным самодовольством смотрит на нее, как на эксперимент мечтателей и утопистов.

Ломану и в голову не приходит простая, естественная догадка, что «хозяйственный план» единичного капиталистического предприятия неизбежно останется незакончен-

ным, мало действенным фактором рационализации, поскольку он не связан с общим хозяйственным планом страны и поскольку принципиальной основой работы предприятия остается рыночная стихия. Едва ли воможно, впрочем, требовать от рационализатора, обслуживающего капиталистическое хозяйство, чтобы он избавился от классовой ограниченности. Американцы, немцы и французы одинаково безнадежны в этом отношении. Загнивающий капитализм принципиально не в состоянии служить базой для полной всесторонней и действительно научной разработки системы хозяйственного планирования.

В. О. Любович.

BRYAN, L. A. — Industrial Traffic Management. Chicago, Sham, 1929. 392 p.

Книга представляет переработку прочитанного автором в университете курса по организации и методам работы транспортных отделов в крупных и средних промышленных предприятиях. Книга подробно освещает шаг за шагом организацию такого отдела, построение его аппарата и все основные отрасли его работы: отправки и получения грузов, тарификации и документации.

BRUERE and PUGH, G. — Profitable Personnel Practice. Harper Brothers. New-York, Lond n, 1929. 454 pp.

Книга представляет практическое руководство для администраторов промышленных предприятий на тему о том, как организовать надлежащие взаимоотношения между администрацией и рабочим персоналом в духе «взаимного понимания» и «классового мира». Ряд глав посвящен вопросу об участии рабочих в успешном ходе производства. Главы эти, написанные в чисто капиталистическом духе, не представляют интереса для советского практика — администратора и организатора. Однако наряду с этим в книге имеется и ряд глав о технике безопасности, охране труда, питании рабочих, организации медицинской помощи, из которых многое можно почерпнуть и для советской практики.

REICHEL, K. — Fabrik Organisation. Speth u. Linde Verlag. Berlin — Wien, 1929. 204 S.

В книге трактуются вопросы рациональной организации управленческого аппарата предприятия, причем непосредственно управлению производством уделено лишь несколько страниц в начале книги. Основным содержанием ее являются вопросы снабжения и сбыта, складского хозяйства, счетоводства и отчетной калькуляции. Наряду с этим имеется большая глава, посвященная управлению рабочей силой (прием и увольнение рабочих, изложение различных систем заработной платы, методы расчета зарплаты и пр.). В тексте книги приведены образцы форм оперативной документации.

KOCH, W. E. Methods of retail management. Mc. Graw-Hill. New-York, 1929. 272 pp.

Автор стремится, на основе своего большого практического опыта и тщательного изучения вопроса, выявить и формулировать основные принципы организации и управления, которыми работники розничной торговли могли бы руководствоваться в своей повседневной деятельности. Автор касается таких вопросов, как построение ассортимента, товарный учет, расценка, оборачиваемость товаров, закупка, продажа, расходы, наценка, бухгалтерский учет.

HOLZCLAW, H. F. — Associate management organisation and operation of civic and commercial bodies. Ronald Press, New-York, 1929. 105 pp.

В этой книжке излагаются принципы и техника работы руководящего и обслуживающего персонала торговых палат и аналогичных им организаций и обществ. В ней излагаются вопросы, связанные с процедурой организации общества (выбор дирекции, функции директоров, подбор служащих, комиссии и порядок их работы), финансовые вопросы (бюджет, финансовый контроль, распоряжение средствами, составление отчетов), вопросы членства (права и обязанности членов), секретарская работа, организация общих собраний и ряд других вопросов, относящихся к работе торговых палат и других капиталистических общественных организаций.

BRAUHITSCH. — Vervaltungsgesetze für Preussen. Bd. I — V. C. Heumann V-g. Berlin, 1930. 3972 S.

Свод административных законов с коментариями и историческими экскурсами. Том. I. Законы по общему управлению. Том II. Законы по полицейскому праву. Том III. Законы по охране вод, пустошей и рыболовства. Том IV. Законы по сельскохозяйственному, ремесленному и жилищному праву, по вопросам подданства. Том V. Положения о ремеслах.

BÜHLER, OTTOMAR. — Der heutige Stand der Verfassungen u. Verwaltungsreform. Kohlhammer V-g. Stuttgart, 1929, 52 S.

Книга представляет краткое, суммарное изложение актуальной в настоящий момент в Германии проблемы конституционно-административной реформы. Проблема эта рассматривается автором не только в разрезе чисто организационном, но главным образом в соответствии с внутриполитической и экономической ситуацией страны. В силу этой специфической постановки вопроса из книги очень трудно извлечь что-либо практически ценное. Наибольший интерес представляет часть, посвященная изменению государственных функций и коммунальной реформе. Не лишена интереса вводная часть, дающая краткую характеристику развития идеи реформы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ СПИСКИ.

МЕДИЦИНА

Анатомия. — Гистология. — Эмбриология.

Gray, H. — Anatomy: descriptive and applied. 24-th edition by T. P. Johnston. 1930. 1416 pp. 42 шилл. в пер.

Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen. Hrsg. von W. von Möllendorff. Bd. VI, Tl. 1. Atmungsapparat, Gefässystem, inkretorische Drüsen. Tl. 1: Gefässystem. 1930. 530 S. 118 марок.

Salvi, G. — Manualle della dissezione. 2-a ediz. 1930. XVIII, 583 p. 52 итал. лиры.

Sieglbauer, F. — Lehrbuch der normalen Anatomie des Menschen. 2 Aufl. 1930. XX, 880 S. В пер. 28 марок.

Stoehr, Ph. Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen. 22 Aufl. von W. von Möllendorff. 1930. 522 S. В пер. 21 марка.

Zand, N. — Les plexus choroides. Anatomie, physiologie, pathologie. 1930. 140 p. 22 франка

Физиология. — Эксперимент. фармакология. — Биохимия.

Gudjonsson, S. V. — Experiments on vitamin. A deficiency in rats and the quantitative determination of vitamin A. 1930. 189 pp. 8 датск. крон.

Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie. Hrsg. von A. Bethe u. a. — Bd. XV, 1 Hälfte: Correlationen, 1 Tl. Bewegung und Gleichgewicht. Physiologie der körperlichen Arbeit. 1 Tl. 1930. 832 S. В пер. 94 марки. — Bd. XVI, 1 Hälfte: Correlationen 11/1: Physiologie und Pathologie der Hormonorgane. Regulation von Wachstum nud Entwicklung. Die correlativen Funktionen des autonomen Nervensystems. Die Verdauung als Ganzes. Regulation der Ph. 1930. 1120 S. 128 марок.

Handlexikon. Biochemisches. Hrsg. von E. Abderhalden. Bd. XII (5. Ergänzungsband). 1930. 1102 S. В пер. 139 марок.

Hauffe, G. — Herz, Pulsation und Blutbewegung. 1930. 246 S. В пер. 16 марок.

Hess, W. R. — Die Regulierung des Blutkreislaufes, gleichzeitig ein Beitrag zur Physiologie des vegetativen Nervensystems. 1930. 163 S. 12 марок.

Hoeber, R. — Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 5 Aufl. 1930. 593 S. В пер. 24 марки.

Kopaczewski, W. — Traité de biocolloidologie. T. 1: Pratique des colloides. 2 ed. 1930. 786 p. 160 франков.

Mallwitz, A. und H. Rautmann. Muskelarbeit und Energieverbrauch. 1930. 137 S. В пер. 9 марок.

Meyerhof, O. — Die chemischen Vorgänge im Muskel und ihr Zusammenhang mit Arbeitsleistung und Wärmebildung. 1930. 350 S. В пер. 29, 80 марок.

Royer, M. — L'urobiline à l'état normal et pathologique. 1930. 196 p. 30 франков.

Schenk, P. — Die Ermüdung gesunder und kranker Menschen. 1930. 163 S. В пер. 10,50 марок.

Strohl, A. — Leçons de physico-chimie à l'usage des médecins et des biologistes. 1930. 284 p. 40 франков.

Thierfelder, H. und E. Klenk. — Die Chemie der Cerebroside und Phosphatide. 1930. 224 S. В пер. 21,20 марки.

Общая и экспериментальная патология. Патологическая анатомия.

Ergebnisse der allgemeinen Pathologie u. pathologischen Anatomie. 23 Jg. 1930. 751 S. 98 марок.

Fischer-Wasels, B. — Gasbehandlung bösartiger Geschwülste. 1930. 472 S. 66 марок.

Fischer, A.—Gewerbezüchtung. III Aufl. 1930. 661 S. В пер. 82 марки.

Gemuend, W. — Wesen und Entstehung der Krebsdisposition. 1930. 316 S. В пер. 24 марки.

Gherardini-Tattoni. — Ca cirnoma primitivo della testo del pancreas. 1930. 298 p. 40 итал. лир.

Guillaume, A. C. — L'endicrinologie et les états endocrinosymphatiques. T. III: La clinique des endocrines. — Les états viscéraux. 1930. 600 p. 45 франков.

Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Hrsg. von F. Henke u. O. Lubarsch. Bd. III: Atmungswege und Lungen. Tl. 2. 1930. 560 S. 116 марок. — Bd. V. Verdauungsdrüsen. Tl. 1.: Leber. 1930. 1086 S. В пер. 38 марок. — Bd. VII: Weibliche Geschlechtsorgane. Tl. 1. 1930. 770 S. 148 марок.

Handbuch der inneren Sekretion. Hrsg. von M. Hirsch. Bd. I, Lief. 6. 1930. S. 1291—1428. 16 марок. — Bd. 11. Lief. 7. 1930. S. 1429—1492. 7 марок.

Veratti. — Patalogia generale. 1930. 662 p. 75 итал. лир.

Бактериология. — Серология. — Инфекционные и тропические болезни.

Battistini, F. — Terapia medica. Vol. 1: Terapia generale delle infezioni. — Vol. 11: Terapia speziale delle piu comuni malattie infettive. 1930. 1774 p. 128 итал. лир.

Bergey, D. H. — Manual of determinative bacteriology. 3 ed. 1930. 589 pp. В. пер. 27 шиллинг.

Besredka, A. — Antivirusthérapie. 1930. 432 p. 40 франков.

ХИМИЯ.

Ortner und Reichel. — Organisch-chemisches Praktikum. Verlag Chemie. 1929. 269 S. Pr. 9 Mk.

Ephraim. — Anorganische Chemie. IV Auflage. XII. 809 S. 28 Mk.

Brückner. — Katalytische Reaktionen in der organisch-chemischen Industrie. 1930. 168 S. Pr. 13. Mk.

Pregl. — Die quantitative organische Mikroanalyse. 1930. XII. 256 S. 19. 80 Mk.

System der organischen Verbindungen. Ein Leitfaden für die Benutzung von Beilsteines. Handbuch d. org. Chemie. IV. 1929. 246 S. 24 Mk.

Ossian Aschav. Naphtenverbindungen, Terpene und Campher. 1929.

Sugden. Parachor and the Valency. 1929.

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА.

L. Lagron. — L'Appareillage électrique. Paris. Ed. Al. Blanchard. 1930.

A. Defretin. — Cours d'électricité. Paris. Librairie industrielle scientifique. Hermann et Co. 1930.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ УПРАВЛЕНИЯ.

Manual of Accounts and Budgetary Control for the Rubber Industry (by Accounting Committee of the Rubber Association of America), New York, Ronald Press Co 1929. 257 pp. $ 7.50.

Jordan-Harris. — Cost Accounting Principles and Practice. New York, Ronald Press Co. 1929. 562 pp. $ 4.50.

Christensen. — Tool Control. New York. Ronald Press Co, 1929. 134 pp. $ 3.50.

Church. — Organizing the Drafting Department. New-York, Ronald Press Co. 1929. 133 pp. $ 3.50.

Franklin. — The Industrial Executive. New York, Ronald Press Co. 1929. 146 pp. $ 2.00

ГИГИЕНА ЧТЕНИЯ.

Berkowitz, J. H. (1920). — The Eyesight of School Children; Defective Vision as related to School Environment. United States Bureau of Education Bull. 1919, № 65.

Burnham (1913). — The Hygiene of Reading Cyclopedia of Education.

Engel-Hardt, R. — Der goldne Schnitt im Buchgewerbe, Leipzig, 1922. 282 S.

Javal, E. — Physiologie de la lecture et de l'écriture. Paris, Felix Alcorn, 1905. 296 p.

Gray, W. S. — Summary of Reading Investigations:

1. July 1 1924 to June 30 1925 0,25
2. July 1 1925 to June 30 1926 0,15
3. July 1 1926 to June 30 1927 0,20
4. July 1 1927 to June 30 1928 0,15
5. July 1 1928 to June 30 1929 0,15

Koopman, H. L. — Types and Eyes. The Printing Art, XI, 1909. 359—361 pp.

Koopman, H. L. — Scientific Tests of Types. The Printing Art. VIII. 1909, pp. 81—83.

Mac Lehose, R. — Mathematical Printing, Glasgow. 1924.

Morin, E. — Petit Cours de typographie suivi du petit dictionnaire typographique. Paris, 1929.

Morison, S. — On Type Forces. The Use of Type for the Printing of Books, p. 103. 1923.

Morison, S. — Towards an ideal Type. The Fleuron. 1924, 2, 57.

Mortet, Ch. — Le format des livres. Paris, Librairie Champion, 1925.

Pergens, E. — (1904 a): La lisibilité des caractères d'impression. Paper read at tenth International Congress of Ophthalmology at Lucerne, Bridel et Cie. Lausanne. 7 pp.

Pratt, C. C. — A Note on the Legibility of Itenus in a Bibliography. Y. of the Applied Psychol. 1924, 8.

Report of the Commitee of the American School Hygien Association (1911). On the Standartisation of School books. Procs. of the 5th Congr. of the Am. Sch. Hyg. Ass., 3, 141, Pub. Am. Sch. Hyg. Ass.

Report of the Commitee of the British Associations (1913) on the influence of School-books on eyesight. Dundle meeting (1912), 295 pp.

(1914) Ibid. Revised «with considerable alterations». Birmigham meeting (1913), 268.

(1916): Further Report. Manchester meeting (1915), John Murray, London. 234 pp.

Издатель: *Госиздат РСФСР.*

Редколлегия: *Вольфсон М. Б., Крепс М. Е., Раевский Л. И., Рудомино М. И., Сегалл Я. Е.*

Отв. редактор: *М. Б. Вольфсон.*

Адрес редакции: Москва, Рождественка 4. Госиздат Секция иностранной литературы Библиографического отдела. Тел. 1-69-31.

Главлит № А-77998. Г. 11. Гиз № 42856. Заказ № 2229. Тираж 1 000 экз. 1 п. л

1-я Образцовая типография Госиздата, Москва, Валовая, 28.

ИНОСТРАННАЯ КНИГА

БЮЛЛЕТЕНЬ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ОГИЗА

№ 1. Наука и техника. Май 1931 г.

СОДЕРЖАНИЕ: Физика. *Н. А. Капцов.* Электрические разряды в газах. — **Электротехника.** Инж. *Лускин.* E. Knepper. Die Fabrikation von Wolframdrähten. — *Инж. Славцев.* Dielectric Phenomena in High-Voltage Engineering. — **Светотехника.** *Инж. Б. Балашинский.* Обзор. — *Проф. А. Иванов.* F. E. Caldwell. Modern Lighting. W. Harrison и др. Street Lighting Practice. — **Строительная техника.** Otto Rode. Arbeitervorbereitung im Baubetrieb. — **Техника сельского хозяйства.** *Е. И. Сакс.* Feldberegnung und ihre Bedeutung für Landwirtschaft und Gartenbau. — *Проф. Эйтинген.* Новейшая иностранная литература по лесоводству. — **Новые книги.**

ФИЗИКА.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАЗРЯДЫ В ГАЗАХ.

1) R. SEELIGER. Einführung in die Physik der Gasentladungen, 1927. Barth, Leipzig.

2) Handbuch der Experimentalphysik. Herausgegeben von W. Wien und F. Harms. Band 13. 1 Teil. E. Schweidler «Die Ionenleitung in Gasen», u. A. Becker «Die elektrischen Eigenschaften der Flamme». 1929. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.

3) То же. Band 13, 3 Teil: R. Seeliger «Allgemeine Eigenschaften der selbstständigen Entladungen» u. «Die Bogenentladungen». G. Mierdel «Towsendentladungen» u. «die Glimmentladungen». 1929. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.

4) Handbuch der Physik, herausgegeben von H. Geiger und K. Scheel. Band XIV: Elektrizitätsbewegung in Gasen, 1927. Springer, Berlin.

5) J. J. Thomson und G. P. Thomson. Conduction of Electricity through Gases. Volume 1 — third Edition. 1928. Cambridge, at the University Press.

Явления электрического разряда в газах представляют собой область физики, в которой еще очень много неясного и необъясненного, несмотря на то, что изучение этой области началось давно и на него потрачено физиками много сил и времени. Происходит это от того, что тот теоретический багаж, с которым к явлениям газового разряда подходили физики на рубеже и в начале XX столетия, оказался совершенно недостаточным для того, чтобы объяснить все многообразие явлений разряда. Только представления Бора о строении атома, уточнение понятий о потенциалах возбуждения и ионизации атомов на основании классических работ Франка и Герца, введение представления о метастабильных состояниях атомов, учение о переходе энергии при столкновениях второго рода и т. д.— словом весь тот новый теоретический и экспериментальный материал, относящийся к атомам, ионам и электронам, их движению, излучению и взаимодействиям, который приобретен и продолжает приобретаться современной физикой, — позволил пролить некоторый свет на процессы, лежащие в основе всех многообразных явлений газового разряда. Не только детали, но и некоторые существенные черты этих явлений только за последнее время начинают получать более или менее удовлетворительное объяснение. Поэтому появление перечисленной в заголовке серии книг, знакомящих нас с современным положением вопроса, можно только приветствовать. Следует также отметить, что за последнее время сильно возросло практическое значение этой области физики: с одной стороны, все более и более расширяется применение газовых разрядов в качестве источников света и в качестве источников

высокой температуры (дуговой разряд); с другой стороны, при повышении напряжения высоковольтных линий все большее значение приобретает изучение разрядов в воздухе, окружающем эти линии (корона), а также явлений пробоя воздушных слоев. Это обстоятельство конечно тоже значительно повышает интерес к рассматриваемой серии книг.

Первая из перечисленных в заголовке книг — монография Зелигера — является наиболее ранней по выходу в свет. Написанная рукой выдающегося специалиста, много сделавшего в области исследования газовых разрядов и их объяснения, она содержит очень много нового фактического и теоретического материала, критически изложенного. Проф. Зелигер не ограничивается какой-либо односторонней трактовкой отдельных вопросов, а вводит читателя в курс дела, приводя различные толкования рассматриваемого явления и разбирая все за и против. Такой характер изложения, очень ценный для читателя, которому надо овладеть современным положением вопроса, делает книгу Зелигера несколько трудноватой для читателя, впервые знакомящегося по ней с областью газовых разрядов. Этому способствует также большая сжатость изложения и ссылки в некоторых местах книги на результаты, изложенные лишь в дальнейшем. Книга снабжена подробными подстрочными указаниями литературы. Эти указания, а также подробные подстрочные разъяснения и некоторые математические выкладки собраны в конце книги в виде дополнительной части текста, стр. 374—417.

Содержание книги представляет собой после краткой, пожалуй даже слишком краткой, вводной главы об ионизации газов и лежащих в основе разрядов элементарных явлениях изложение экспериментального и теоретического материала в отношении трех, так сказать, основных и практически наиболее важных видов газового разряда: тоусендовского разряда, тлеющего разряда и дугового разряда. Обращает на себя внимание теория зондов Ленамюра (стр. 210—215), впервые изложенная в немецкой литературе в рассматриваемой книге.

В общем содержание монографии Зелигера поглощается и перекрывается содержанием вышедшей позднее 3-й части 13 тома Handbuch der Experimentalphysik.

Отметим прежде всего ту большую ценность, которую представляют для всех, занимающихся физикой, издания «Handbuch der Physik» и «Handbuch der Experimentalphysik» в целом.

Эти оба справочника представляют собой энциклопедию современной физики в 48 больших томах. При этом, не представляя грубого параллелизма, они прекрасно дополняют друг друга, по крайней мере в рассматриваемой нами области, главным образом потому, что одни и те же области в них обработаны представителями различных научных школ, трактующих вопрос каждый в своем разрезе.

В 1-й части 13 тома «Handbuch der Experimentalphysik» непосредственное отношение к рассматриваемой нами области имеет только первая статья E. Schweidler'a «Die Ionenleitung in Gasen», стр. 1—105. Здесь можно почерпнуть все современные сведения об ионизации газов, причинах, ее вызывающих и уничтожающих, об определении подвижности ионов, коэфициентов рекомбинации и прочих относящихся к ионам констант и о токах через газ при так называемом несамостоятельном разряде. Изложение ясное и достаточно полное.

Из остальных книг наиболее близкой по затрагиваемым вопросам к только что рассмотренной является книга Томпсона, представляющая собой I том совершенно нового третьего издания известной книги «Conduction of Electricity through Gases». Первое и второе издания вышли в 1903 и 1906 гг. Книжка была тогда сравнительно тоненькой (144 стр. в немецком издании). Теперь один первый том, содержащий подготовительные главы, трактующие об ионизации газов и свойствах ионизованных газов и о движении ионов, имеет 491 страницу. По сравнению с I частью 13 тома «Handbuch» книга Томсона более полна. Так, последняя глава (стр. 435—482) посвящена обстоятельному изложению фото-электрического эфекта.

Джон Джозеф Томпсон в свое время был одним из пионеров в области не только газового разряда, но и всего учения об электронах и ионах. При этом мысль его и тогда и в последующие годы обычно не шла по знакомым, проложенным другими, трафаретным следам, а избирала свои оригинальные пути. Поэтому и рассматриваемая книга, говоря о тех же вопросах, по содержанию сильно отличается от рассмотренного выше немецкого «Handbuch'a». В ней и только в ней, если не обращаться к журнальным статьям, можно найти и Томпсоновскую трактовку многих вопросов (например главы IV и V о движении ионов). Обращает также на себя внимание своей полнотой глава VI об определении отношения заряда иона к его массе — вопрос, в котором Дж. Дж. Томпсон явился одним из первых основополагающих исследователей. Но наряду с материалом, ставшим теперь классическим, рассматриваемая книга содержит и новейший материал, делающий 3-е издание вполне современным, несмотря на преклонный возраст первого издания. В этом отношении стоит указать на §§ 6, 6^1, 6^2 первой главы, содержащие прекрасно изложенные новейшие данные о так называемом всепроникающем излучении. Всем физикам, интересующимся явлениями газового разряда, приходится только сожалеть, что еще не вышел в свет обещанный авторами второй том книги, который будет трактовать о самих явлениях газового разряда.

Из рецензируемых книг, вслед за рассмотренной в начале монографией Зелигера, эту область обнимает III ч. 16-го тома «Handbuch der Experimentalphysik». Те

отдельные большие статьи, на которые распадается эта книга, указаны в заголовке настоящего обзора. Авторами их являются проф. Зелигер и его ближайший сотрудник и ученик, д-р Мирдель. Поэтому отдельные статьи не носят тут такого разношерстного характера, как это иногда бывает в справочниках. Поглощая по содержанию монографию Зелигера, рассматриваемая книга содержит еще больше материала и по ясности изложения во многом ее превосходит.

Обращает на себя внимание подробная трактовка вопроса о потенциале зажигания Тоусендовского разряда. Зелигеру и его школе удалось экспериментально подтвердить, что при повышении напряжения, наложенного на электроды трубок, всякий разряд, будь то тлеющий или дуговой, начинается с так называемого тихого или Тоусендовского разряда. Таким образом потенциал зажигания Тоусендовского разряда является потенциалом зажигания газового разряда вообще, а следовательно и «искровым» и «пробойным» потенциалом — отсюда значение теории Тоусенда и ее экспериментальной проверки для техники высокого напряжения. При применении явлений газового разряда в качестве источника света важна зависимость потенциала зажигания от различных внутренних и внешних условий, в частности от чистоты газа и материала электродов. Эти данные мы находим в рассматриваемой книге. Теория Тоусенда одно время, блестяще подтвержденная опытом, казалась незыблемой и требующей лишь незначительных уточнений. Однако новейшие исследования пробоя воздушного слоя ударной волной напряжения при помощи осциллогрофа, произведенные Роговским, показали, что теория Тоусенда неверно — или, по крайней мере, не во всех случаях верно — дает ход явлений пробоя во времени. Эти новые данные нашли не только место, но и оценку в рассматриваемой книге. В статье Мирделя о тлеющем разряде, стоящей на таком же уровне современности, можно отметить большое количество материала, собранного в отношении «электрических свойств» катодных частей разряда, а также объяснение механизма катодных частей с точки зрения школы Зелигера (стр. 435 — объяснение закона Гееля). Следует также упомянуть главу о зондах для определения потенциала — стр. 451—468, главу IX о безэлектродных и высокочастотных разрядах (теория кольцевого разряда, данная самим Мирделем в 1928 г.) и главу X о низковольтной дуге. В IV части рассматриваемой книги, которую составляет статья Зелигера о дуговом разряде, отметим критику термической теории и разбор других возможных теорий дугового разряда, а также подробное рассмотрение явлений, имеющих место при переходе тлеющего разряда в дуговой и образовании «катодного пятна» (Зелигер и его школа играли здесь большую роль в установлении многих фактов — напимер стабилизация переходных форм разряда). Не менее полно и основательно изложены и остальные главы учения о дуге: катодное и анодное падение потенциала; баланс тепловой энергии на электродах; статическая и динамическая характеристики; распределение температуры и излучение различных частей; механические силы в дуге. В общем можно сказать, что рассматриваемая книга содержит наиболее полное в настоящее время описание трех практически наиболее важных видов газового разряда и наиболее полное изложение существующих по отношению к ним теорий. Необходимо также особо отметить прекрасные и многочисленные иллюстрации, которыми сопровождается текст.

14-й том «Handbuch der Physik» Geiger u. Scheel'я, посвященный той же области, носит несколько иной характер. Во-первых, этот том не ограничивается тремя вышеуказанными видами разряда, а включает также учение об ионизации, о разрядных явлениях в земной атмосфере, обзор термионных явлений (которому в «Handbuch der Experimentalphysik» отведена целая II часть 13-го тома, здесь не рассмотренная), затем электропроводность пламени и главу об искровом разряде. Отсюда при общем числе страниц 444 против 763 предыдущей книги конечно гораздо бо̀льшая сжатость изложения. Но именно вследствие более обширного по затронутым областям содержания рассматриваемая книга является хорошим дополнением к III части 13-го тома «Handbuch der Experimentalphysik», так как отдельные главы дают возможность в сжатой форме ознакомиться с некоторыми вспомогательными к главной теме о разрядах вопросами, например с главой о термионной эмиссии. Отметим также стр. 284—294, где теория зондов изложена полнее, чем в 13-м томе. Что касается главы седьмой «об искровом разряде», в которой читатель склонен искать специфических данных об искровом разряде, его отличии от других видов разряда и объяснения самого механизма искры, то в этом отношении читателя ждет некоторое разочарование; глава эта говорит о вещах, имеющих лишь косвенное отношение к специфическим особенностям искрового разряда; разряд конденсатора, остаточное напряжение, запаздывание искры (т. е. по вышеизложенному запаздывание разрядов вообще), пробойное напряжение и наконец теория искрового разряда, которая сводится исключительно к цитированной выше и подробно рассмотренной в 13-м томе «Handbuch der Experimentalphysik» теории Тоусенда. Несколько последних параграфов кратко говорят о пробое жидких и твердых диэлектриков. Рассматриваемую книгу (14-й том «Handbuch der Physik») можно рекомендовать как дополнение при возможно подробном изучении газовых разрядов или как книгу, по которой можно в более короткий срок, чем по другим рассмотренным здесь книжкам, ознакомиться с наиболее существенными чертами явлений газовых разрядов.

Проф. *Н. А. Капцов.*

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА.

Ing. F. KNEPPER. — Die Fabrikation von Wolframdrähten für elektrische Glühlampen und Radioröhren. Hochmeister und Thal. Leipzig.

Вольфрам — один из важнейших в ряде редких металлов, которые, в особенности за последнее время, выходят из исследовательских лабораторий и глубоко внедряются в современную технику. Быстрорежущая сталь, новейшие сверхтвердые сплавы, совершающие буквально переворот в обработке металлов, горном и нефтяном деле, обязаны своим существованием исключительным свойствам вольфрама и его карбидов, а современное грандиозное развитие светотехники, рентгенотехники и радиотехники в значительной степени — применению вольфрамовой нити.

Большие возможности, которые открывает применение вольфрама в ряде ведущих отраслей техники, привели к тому, что за последние 20—30 лет вольфрам подвергся тщательнейшему и глубочайшему изучению в специальных лабораториях.

Можно с уверенностью сказать, что в настоящее время вольфрам — такой сравнительно молодой, с точки зрения промышленного применения, металл изучен гораздо более глубоко и систематично, чем многие другие давно применяемые металлы.

В то же время крупные промышленные объединения монополистического характера, финансировавшие эти, часто очень дорого стоящие, научные исследования, стремились максимально закрепить все получаемые в их лабораториях данные, для того чтобы сохранить для себя экономические выгоды от усовершенствования производства и развития применений металлического вольфрама. Благодаря этому даже в специальной литературе, посвященной вольфраму, например в таких основных работах, как: Leiser-Wolfram, Mennicke-Metallurgie des Wolframs, Smithells-Tungsten und Altertum-Wolfram, остаются совершенно или недостаточно освещенными целый ряд не только производственных, технологических моментов, но и некоторые чисто научные вопросы, давно уже разработанные в промышленных лабораториях.

По вопросам о способах производства вольфрама и изделий из него авторы известных до сего времени трудов ограничиваются лишь общими более или менее популярными указаниями и затем перечнями патентов. Но патентные описания часто весьма далеки от тех методов, по которым действительно ведется производство. Формулировки и указания часто бывают нарочито туманными, не говоря уже о патентах надуманных и не имеющих никакого реального смысла кроме формальных возможностей обхода других патентов конкурирующих фирм.

Поэтому читатель, который попытался бы по современной литературе ознакомиться с вольфрамовым производством, узнать, каким образом изготовляются или могут быть изготовлены те или иные изделия из вольфрама, неизбежно должен оказаться в весьма затруднительном положении.

Книжка Кнеппера о производстве вольфрамовых проволок, недавно выпущенная издательством Гахмейстера и Таля в Лейпциге, является по существу первым исключением в этой области. Ее основное достоинство в том, что в ней описывается действительный производственный процесс — так, как он ведется во многих европейских предприятиях. В ней нет описания химических и физических свойств вольфрама, данных о его потреблении и значении его в промышленности и т. д. Читатель, не работающий непосредственно в области вольфрамового производства, не сможет найти в этой книге сведений, имеющих обще-технический интерес, или каких-либо аналогий, которые помогут ему расширить свой технический кругозор и заимствовать что-либо из этой своеобразной и поучительной отрасли техники.

Даже основные принципы металло-керамического производства здесь не описываются. Они предполагаются повидимому известными из прежней специальной литературы.

Зато в этой книге мы находим целый ряд данных производственного характера, которые, насколько нам известно, публикуются впервые. Так, можно указать на коэфициенты расхода светильного газа и водорода на различные производственные процессы, рецептуру и некоторые данные о качестве применяемых материалов.

Нужно однако заметить, что в отделе рецептуры остались, — правда, приводимые с оговорками,— некоторые способы, насколько нам известно, нигде не привившиеся и реального значения не имеющие, как, например, способ изготовления непровисающей нити из предварительно спеченной с присадками вольфрамовой кислоты.

В главе о восстановлении металлического вольфрама приводятся довольно точные данные о температурах отдельных зон печей, загрузках и скоростях продвижения лодочек, о количестве требуемого водорода и т. д.

В главе о прессовании даются конструкции действительно применяемых форм, требуемое время и давление.

В главах о механической обработке приводятся данные о переходах в ковке, грубом и тонком волочении, температуры и скорости продвижения обрабатываемого материала в каждом из процессов.

Что касается оборудования, то эта часть во всех отделах книги освещена слишком схематично. Нет критики и сравнительной оценки различных типов печей, станков и приборов, некоторые же описания оборудования, например печи для предварительного спекания и терморегулятора к ней, являются простой выпиской из соответствующих фирменных описаний.

Кстати сказать, эта печь является скорее лабораторным прибором, и хотя в ней можно вести процесс предварительного спекания, но в больших производствах такого рода печи не применяются.

В вопросе о контроле над производством автор ограничивается описанием некоторых ходовых приборов, не останавливаясь на организации контроля.

Таким образом книга эта касается только узко производственных вопросов по одному наиболее распространенному и имеющему наибольшее значение методу. И в этой области она представляет определенный интерес, благодаря многим практическим указаниям, которые могут показаться мелочами, но от которых очень часто зависит действительный успех производства.

Другие же стороны вопроса в книге не затрагиваются и даже первоначальный метод производства вольфрамовых нитей путем так называемого «шприцевания», который теперь для некоторых специальных сортов начинает вновь возрождаться, — совершенно не описывается. О нем имеется лишь упоминание в двух словах во введении.

Недостатком является и то, что автор дает лишь один способ получения вольфрамовой кислоты — аммиачный и совершенно не останавливается на других (содовый, бисульфатный), которые также получили право гражданства. Есть и другие недостатки. На стр. 24-й дается вес 1 *кб см* вольфрамового порошка и не указывается, к чему эта цифра относится: к весу насыпки или к весу утряски. Вернее последнее, но приходится делать предположения, определенно сказать нельзя; между тем эта цифра играет весьма существенную роль в вольфрамовом производстве. Встречаются в книге и еще некоторые неясности, а есть утверждения, прямо противоречащие практике вольфрамового отдела.

Инж. *Рискин.*

P. W. PEEK, Dielectric Phenomene in High-Voltage Engineering. Jr. Third Edition. 1929. 410 pp.

Высоковольтная техника в последние годы приобретает все большее и большее значение. Известная книга Peek'а, выходящая третьим изданием, подводит итоги успехам в изучении явлений, на которых базируется вся эта техника.

Огромное фактическое содержание книги, уложенное в небольшом объеме, приводит временами к конспективному изложению. Особенно это сказывается в главах о жидких и твердых диэлектриках, которым уделено сравнительно немного места. Поэтому значение многих явлений вырисовывается в полной мере только после ознакомления с журнальной литературой последнего времени.

Бóльшая часть содержания книги составляют результаты опытов, в которых сам автор принимал деятельное участие, и в этом отношении этот труд является единственным. Описанию измерительной высоковольтной аппаратуры отведено очень мало места, поэтому теория этих приборов предполагается как бы известной. По причинам, указанным выше, книга является не руководством по высоковольтной технике для начинающего, а настольной книгой для инженера, работающего в этой области. Перевод этой книги был бы очень желателен, но, к сожалению, большое количество фотографий, иллюстрирующих световые явления, очень трудны для вторичного воспроизведения. Без них же книга сильно потеряет в наглядности. В первых главах даются основания электростатики и конспективное изложение элементов электронной теории. В главах IV и V рассмотрены явления короны и пробоя между проводниками,

В главах VI и X излагается закон потерь на корону в воздушных проводах, причем даны не только готовые выводы, но приведены и все опыты и рассуждения, которые привели к открытию этого закона.

В главах VII и XIII рассмотрено явление короны в жидких диэлектриках и пробой жидких и твердых диэлектриков.

В главе IX рассматриваются явления, обусловленные атмосферным электричеством. На изучение естественной молнии и постановку опытов по изучению этого явления в искусственном воспроизведении в последнее время в Америке затрачены огромные средства, и эта глава является сводкой добытых результатов в этой области.

В последней главе — XI — рассмотрены практические вопросы комбинированного применения различных диэлектриков. В приложении дано много таблиц, вынесенных из текста.

Инж. *Славцев.*

СВЕТОТЕХНИКА

1) LICHTTECHNIK. Erweiterte Wiedergabe einer Vortragsreihe zur Ausbildung von Beleuchtungsingenieuren veranstaltet von der Deutschen Beleuchtungstechnischen Gesellschaft vom 13 bis 18 September 1920 in der Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg. Hrsg von Dr Ing. W. Bloch. München u. Berlin. 1921. 591 S. 356 Abb.

2) ILLUMINATING ENGINEERING — prepared by a Staff of specialists for students and engineers. Ten contributors. Editors Francis E. Cady, Henry B. Dates. New-York — London. 1925. 486 pp.

3) JOHN WALSH. Phothometry. London 1926. 505 pp.

В упомянутых выше книгах рассматриваются основные вопросы сравнительно новой области техники — светотехники. Большое прикладное значение этой технической области, затрагивающей основные стороны хозяйственной, бытовой и культурной жизни человечества, послужили стимулом к ее быстрому развитию и всестороннему изучению с целью ее конкретного использования в различных областях современной жизни.

Несмотря на то, что светотехника, как новая техническая наука, является в данное время предметом всестороннего изучения, современная литература по светотехнике сравнительно бедна и главным образом состоит из журнальных статей, публикуемых чаще всего в специальных журналах,— главным образом в Америке и Германии, где вопросам светотехники вполне заслуженно уделяется много внимания.

Реферируемые книги, хотя и не являются последними новинками, но представляют большой интерес, так как затрагивают все области светотехники и не утратили до сего времени своего значения как по характеру излагаемой темы, так и по серьезности ее проработки.

Отдельные главы книги «Lichttechnik» написаны отдельными авторами и детально рассматривают определенные области светотехники. Книга знакомит с основными законами теории и световых излучений, со световыми измерениями и их терминологией и особенностями, с существующими приборами и аппаратами для световых измерений. Отдельные главы посвящены вопросам источников света, как то: электрические лампы накаливания, дуговые лампы, газовое освещение, керосиновые и ацетиленовые лампы. Вопросам осветительных арматур и осветительных установок уделено также много внимания. Описываются отдельные методы расчета освещения и рассматриваются особенности специального освещения, как-то: театральное, рекламное, наружное (улицы, площади), транспортное.

Отдельная глава посвящена световым приборам с оптикой (прожектора, маяки, киноаппараты и пр.). В книге приведено много опытных цифровых данных и таблиц, облегчающих расчеты и дающих ясное представление об эффективности отдельных типов осветительных приборов.

Конкретность и всесторонний характер рассмотренных тем, авторитетное изложение, подкрепленное многочисленным опытным материалом на основе работ видных светотехников-авторов книги, позволяют назвать ее энциклопедией светотехники, которая по сей день цитируется рядом авторов и используется для практической работы. «Illuminaning Engineering» — представляет собой сборник отдельных технических статей, посвященных разным вопросам светотехники. По характеру рассматриваемых вопросов она напоминает книгу «Lichttechnik», но уступает ей в количестве опытного цифрового материала.

В книге этой много внимания уделено лам_ пам накаливания и их особенностям. Отдельная глава посвящена новым источникам света — трубкам с газовым разрядом. Дана характеристика неоновых и ртутных трубок и описаны их особенности. Отдельный очерк посвящен вопросу психологического действия света и вопросам цветности.

Книга написана несколькими авторами и отвечает всесторонним запросам светотехники.

В книге Walsh'а «Phothometry», в отличие от первых двух книг, рассматривается довольно подробно лишь определенная конкретная область светотехники — фотометрия (техника световых измерений).

Книга эта может представить большой интерес для студентов и лабораторных работников, так как разбирает вопрос во всей его широте и дает целый ряд практических конкретных указаний для отдельных случаев световых измерений, с которыми приходится сталкиваться на практике. Много внимания уделено описаниям измерительных приборов и аппаратов с указанием их достоинств и недостатков. Рассмотрены вопросы объективного фотометрирования и спектрального фотометрирования (спектрофотометрия). Исследованы вопросы отражения, поглощения и светопроницаемости сред и указаны практические методы их измерения.

Книга «Phothometry» детально освещает одну из важных областей светотехники — фотометрию — и по своей полноте, научной и экспериментальной проработке вопроса может быть вполне рекомендована для всех тех, кому приходится иметь дело со световыми измерениями.

Инж. Б. Балашинский.

FRANK E. CALDWELL. Modern Lighting. Ed. Macmillan Company. 1930. 386 pp. 4.25 doll.

WARD HARRISON, O. F. HAAS and KIRK M. REID. Street Lighting Practice. 1 ed. 270 pp. Mc Graw Hill Book Co. New-York. 1930. 3.50 doll.

Книга Frank E. Caldwell является общим обзором современного состояния осветительной техники в большинстве областей

ее применения. В изложении автор применяет исключительно описательный метод, избегая теоретического освещения отдельных вопросов. Книга написана популярно и может быть рекомендована для общего ознакомления с вопросами освещения.

Введение посвящено изложению основных определений фотометрических величин, понятий о поглощении, отражении и прохождении света, выполненных кратко, но наглядно, благодаря удачным иллюстрациям. После краткого изложения основных понятий о хорошем освещении автор переходит к описанию различных источников света с приведением небольшого количества цифровых данных. Две главы посвящены фотометрическим измерениям и описанию основных видов фотометров и люксметров. Кратко изложены основные понятия об осветительных арматурах и методах расчета освещения. Осветительным установкам посвящены главы VIII—XIV, включающие промышленное освещение, освещение контор, бюро, школ и других внутренних помещений различного назначения; освещение выставок и витрин, освещение улиц и, наконец, осветительных установок, связанных с проекцией света. Отдельная глава посвящена вопросам излучения и цветности, применению ультра-фиолетовых лучей и получению искусственного дневного света. Световой сигнализации, рекламному и декоративному освещению посвящена последняя — XVI — глава книги.

В приложении приведены: А. Номенклатура фотометрических величин и понятий *A. I. E. E.* В. Американский кодекс промышленного освещения и С. — кодекс школьного освещения. Книга содержит 126 иллюстраций.

* * *

Значение освещения улиц в жизни большого города, в связи с усилением уличного движения, заставляет обратить внимание на изучение вопроса о правильном использовании света в этой области. Быстрый рост наших крупных промышленных городов, связанный с увеличением плотности населения и транспорта, ставит вопрос о безопасности уличного передвижения в одной из первых очередей — и в этом случае правильное освещение улиц приобретает особую актуальность. Этим необходимо о'бяснить большой интерес, проявляемый специалистами к работе Ward Harrison'a.

Резензируемая книга является одним из самых крупных трудов, посвященных специально данному вопросу. В сжатом и систематическом изложении в книге дается краткий исторический очерк развития уличного освещения и общий обзор состояния освещения в САСШ за последние годы. Приводятся данные о влиянии хорошего освещения на увеличение безопасности передвижения, рассматриваются различные источники света, применяемые для уличного освещения, а также различные виды специальных осветительных приборов.

Две главы посвящены вопросам распределения тока для целей освещения с описанием последовательной и параллельной системы включения.

Несколько глав посвящены описанию различных видов освещения улиц, причем приведены данные для стандартных уличных фонарей, применяемых в САСШ.

Кроме чисто технических данных, в книге разбираются вопросы экономики уличного освещения и приведена номенклатура расходов, однако без конкретных цифр.

Приложение посвящено терминологии, принятой в осветительной технике, вопросам измерения световых величин и методам расчета освещения. В приложении приведена также спецификация комиссии по уличному освещению Американского осветительного общества (Illuminating Engineering S-ty), а также законопроект по освещению Штата Огио. В заключение даны 46 диаграмм распределения светового потока для стандартных американских арматур уличного освещения. Кроме этого книга содержит 155 рисунков.

Проф. *А. Иванов.*

СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

OTTO RODE, — Arbeitsvorbereitung im Baubetrieb. Bauwelt Verlag. Berlin.

У нас распространено мнение, что в передовых индустриальных странах организация строительных работ очень легка сравнительно с нашими условиями: к услугам строителя армия безработных, из которой всегда можно взять нужное число рабочих и техников любой специальности, к услугам строителя поставщики всевозможных материалов и оборудования, которые по первому запросу, хотя бы телефонному, с радостью и моментально доставляют все, что потребуется, в любом количестве и отличного качества.

Тем не менее автор рассматриваемой книги говорит, что для успешного проведения работ необходима серьезнейшая предварительная подготовка, серьезнейшее предварительное изучение каждого задания. Автор утверждает, на основании своего многолетнего строительного опыта в разных странах Европы и на основании своих наблюдений и исследований, что главнейшим источником разных неполадок, недостатков, перебоев в работах, влекущих за собой перерасходы и убытки, является недостаточно тщательная предварительная проработка задания, и на показательной диаграмме на стр. 7 определяет возможное снижение себестоимости строительства, благодаря хорошей подготовке его, в 20—25%.

В Германии строительные работы по большей части ведутся специальными фирмами-подрядчиками, сильно конкурирующими

друг с другом. Удешевление работ является для этих предпринимателей вопросом жизни и смерти, и автор говорит, что самый верный и надежный путь к снижению себестоимости строительства — это рационализация. Первый необходимый шаг рационализации — предварительное исследование всех деталей будущего строительства, предварительная разработка этих деталей как со стороны технической, так и организационной, чтобы не приходилось потом в процессе самой работы вносить изменения или, что еще хуже, сокрушаться и горевать, что нужных изменений уже нельзя сделать.

В практике нашего советского социалистического строительства часто можно обнаружить случаи аналогичного порядка в отношении технической подготовки. Нередко и у нас, в результате недостаточно глубокой проработки, детализации и уточнения работ на отдельных конкретных участках строительного механизма, в процессе уже практического осуществления намеченных работ, приходится вносить весьма существенные коррективы, дополнения и изменения. И поэтому рецензируемая книга могла бы явиться для наших плановиков и практиков-строителей полезным помощником.

Поскольку строительное дело включает в себя много разных видов работ (земляные, каменные, бетонные плотничные и пр. и пр.), спешное, наиболее быстрое и наиболее дешевое проведение их возможно только при гармоничной увязке их друг с другом, что требует особого рационализаторского подхода к предварительной разработке как календарного плана, так и способов проведения самих работ в смысле использования местных условий, выбора материалов, оборудования, а также и конструкций отдельных частей. Кроме того в предварительную проработку строительства, — говорит автор,— должно быть включено определение организации аппарата, ведущего постройку, с разделением его на части и с точным указанием функций каждой части, начиная с правления и кончая бухгалтерией.

Автор придает «подготовке» такое большое значение, что требует выделения из науки о строительстве особой дисциплины — рационализация предварительной проработки строительных работ.

Главной причиной неудачных строительств автор считает широко распространенный до сих пор метод соображений, основанных на личном опыте, метод «высасывания из пальца» (фингершпитценгефюль).

Этот метод теперь приносит часто особенно горкие плоды ввиду громадных сдвигов в технике строительных работ, введения новых материалов, новых методов работы, появления новых машин, механизирующих работу, и пр.

Например, — говорит автор, — дух времени требует, чтоб на постройке работал ленточный транспортер. Но это еще вопрос, нужна ли на данной постройке такая машина, принесет ли она экономию, снижение себестоимости строительства — или наоборот. Этот вопрос должен быть решен предварительным расчетом, в котором необходимо учесть условия доставки и хранения материалов, объем работ, условия использования машины в смысле обеспечения правильного ухода за ней, ее ремонта и т. д.

Именно по причине переживаемого переломного периода в технике строительных работ теперь особенно необходима предварительная проработка, основанная на расчетах, а не на глазомерных прикидках более или менее «опытных» специалистов. Да и действительная ценность «опытных» строителей теперь ставится под вопрос, если эти «опытные» строители довольствуются своим многолетним опытом и не перестраиваются на новые методы работы, не прибавляют к своему опыту глубокого изучения новых приемов работы.

Само собой разумеется, все, что говорит автор о необходимости предварительной проработки производственно-технической стороны намеченного строительства, имея в виду германских строителей, чрезвычайно поучительно для нас, так как мы только-только вступаем в новый период строительной техники и так как у нас строительство развертывается с беспримерной интенсивностью.

Поэтому рассматриваемая книжка тем более заслуживает большого внимания со стороны наших строителей.

Наряду с общими соображениями и теоретическим освещением разных вопросов, автор дает конкретные примеры расчетов, форм учета, составления календарных планов, графиков и т. д., а также разъясняет, как пользоваться предлагаемыми формами первоначальной документации и учета и графиками для непрерывного наблюдения за ходом постройки, сопоставления идущих расходов с предварительной сметой, выявления на каждый момент процента готовности по отдельным работам и всего строительства и пр.

В приводимых примерах, взятых автором из текущей строительной практики Германии (книжка написана в конце 1929 г., и приводимые примеры относятся к последним годам), можно получить всегда чрезвычайно интересные для практиков примеры дневной выработки рабочих, производительности машин, штата, технического надзора и т. д. Такие примеры могут служить отправными точками, реперами, для наших расчетов и для проверки наших расчетов.

Весьма показателен для нас, например, расчет выгодности механизации: расход на машины исчисляется по числу дней использования машины, и каждый день простоя машины до начала ее работы, после окончания работы и каждый день перерыва ее работы относится уже к совершенно незаконным перерасходам, к грубому нарушению календарного плана. У нас же нередки простои машин на стройках месяцами, и сплошь и рядом это зло есть результат недостаточной проработки плана работ.

В заключение относительно графиков. У нас иной раз вычерчивают красивые гра-

фики в красках, но эти графики только повторяют цифровой материал. Автор приводит интересный пример использования графика календарного плана для специальной цели — анализа увязки отдельных работ друг с другом и сокращения общей продолжительности всего строительства. В этом примере разбивкой второстепенной маленькой работы на два приема во времени достигается возможность сдвига вперед на календарном плане крупной работы и в результате сокращение срока всех работ без увеличения числа рабочих и без интенсификации самих работ.

Также представляет интерес специальный график выполнения работ, по которому автоматически на каждый момент определяется процент готовности работ. *С. Муранов.*

ТЕХНИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.

DIE FELDBEREGNUNG und ihre Bedeutung für Landwirtschaft und Gartenbau. Mit 101 Textabbildungen. 1930. Studiengesellaschaft für Feldberegnung. Berlin SW, 11. 177 S.

Рецензируемая книжка является сборником статей, исчерпывающих вопрос о современном состоянии искусственного дождевания в Германии. Книга издана специально организованным обществом по дождеванию. Выпуск сборника, точно так же как и организация вышеупомянутого общества, указывает на значительный интерес к вопросу, возникший в последнее время в немецких условиях хозяйствования. В предисловии к сборнику автор, председатель общества, дает краткий исторический обзор своего предмета, получившего начало в опытах, поставленных Макс. Эйтом в 1904 г. Эти опыты установили два основных момента, легших в основу дальнейшей разработки: 1) что искусственное увлажнение несомненно рентабельно и 2) что в немецких условиях искусственное увлажнение пашни следует производить лишь путем дождевания.

Первой статьей сборника является статья проф. Ф р е к м а н а: «Значение полевого дождевания в немецком хозяйстве», в которой автор указывает на искусственное дождевание как на один из путей, ведущих к наилучшему использованию воды — наиболее существенного фактора роста растений. Площадь сельскохозяйственных угодий в Германии, подвергаемых искусственному дождеванию, по данным, приводимым автором, выражается приблизительно в 12 000 *га*. В отношении к садам цифра эта также немногим выше и равна примерно 14 500 *га*. Урожаи, получаемые в результате применения искусственного дождевания, значительно превышают неорошаемые (от 100 до 300%). Кроме количественного увеличения урожая, автор указывает, придавая этому большое значение, и на улучшение качества. Одним из существенных моментов, определяющих преимущество дождевания при сравнениии с другими методами искусственного увлажнения, по мнению автора, является то, что струя воды на пути своем через слой воздуха обогащается кислородом (опыт показал, что обогащение это достигает 3,04% в каждом литре при прохождении струей пути в 2—5 *м.)*. Многие моменты в вопросе практического применения искусственного дождевания остаются еще не выясненными — главным образом поливные и оросительные нормы, точно так же как и время полива на разнообразных видах почв. В качестве исходного для дальнейших исследований материала автор приводит таблицу потребности главных сельскохозяйственных культур в воде по исследованиям Вольтмана по отдельным месяцам вегетационного периода. Интересны выводы автора по установлению различия между искусственным и естественным дождем — автор считает, что основным различием является то обстоятельство, что при естественно выпадающих осадках влажность воздуха повышена. При искусственном дождевании в исключительно сухом воздухе мы имеем дело с более высокой потребностью на траты по испарению. Это обстоятельство заставляет нас прибегать по возможности к дождеванию в ночное время (между 1—5 ночи, т. е. в часы наибольшей влажности воздуха). В случае применения электроустановок в дождевании работа в ночное время удешевляет затраты на электроэнергию.

Вопросы применения удобрительных туков и новых методов обработки почвы требуют, по мнению автора, дальнейшей проработки в условиях искусственного дождевания.

Следующая статья сборника д-ра инж. Олера и д-ра агронома Шоноппа — «Технические термины в области дождевания полей» — посвящена терминологии применяемых в указанной области приборов и особенностей. При этом авторы подробно останавливаются и на описании самих приемов работы по дождеванию. Статья весьма полезна для уяснения вопроса, в целом и является в своем роде энциклопедией дождевания.

Д-р Б а у м е р т в своей статье «Правовые основания использования воды» дает сводку законов в буржуазном государстве, на основании которых производится отпуск воды лицам, применяющим ее для искусственного увлажнения почвы в Германии. Статья д-ра Баумерта разумеется ничего практического и ценного для нас не представляет. Весьма важной для интересующихся вопросом искусственного дождевания и для практических работников в этой области, является статья инж. Виктора «Различные системы дождевальных установок». Автор статьи приводит описание дождевальных установок самых разнообразных систем. Все более или менее распространенные устройства подразделяются на две основных группы по характеру производимой ими ра-

боты — первая группа характеризуется тем, что частью аппаратуры, производящей полив, являются трубы, расставляемые на участке на соответствующих подставках с различными системами насадок — дюз — по всей длине труб; вторая группа, к которой принадлежит и так называемая «дождевальная пушка», совершает полив лишь из одного отверстия и охватывает одновременно лишь площадь, которую способна покрыть одна струя, подаваемая напором из этого отверстия. Статья снабжена значительным числом иллюстраций и чертежей, дающих полное представление как о работе отдельных систем в целом, так и о способах соединения различных насадок и других деталях конструкций. Интересны также приведенные данные стоимости оборудования дождевания каждого гектара, которые варьируют, в зависимости от условий, в пределах 300—600 марок (эти средние цифры выведены на основании практических примеров с различными количествами подаваемой воды).

Статья Демнига «Искусственное дождевание в садоводстве и огородничестве» посвящена вопросу далеко не новому, ибо каждый садовод и огородник издавна применяет при выращивании своих культур искусственный полив. Однако несмотря на то, что этот вопрос сам по себе не подлежит сомнению, есть множество деталей, которые далеко еще нельзя считать разрешенными в этой области, — это моменты наилучшего времени полива, поливных норм для различных культур и выгодности применения той или иной вновь изобретенной аппаратуры. Все выпущенные различными фирмами установки (так же как и в отношении к полевым приборам) могут быть подразделены на отдельные группы — характеристику группы и описание отдельных аппаратов с иллюстрациями приводит автор в своей статье.

Следующая статья — д-ра Олера «Об основных принципах гидравлики дождевальных установок, в особенности водоструйных» — носит весьма специальный характер и трактует о различной форме дюзов, насадках и о зависимости водяной струи от разновидности устройства. Однако самой любопытной в смысле результативности в отношении практических достижений работой сборника является работа д-ра Шонопа «Новые задачи растениеводства в условиях дождевания». В работе даны результаты применения неподвижной дождевальной установки «Феникс» в опытном хозяйстве в Шлагентине, причем наблюдения за посевами и другими моментами работы проводились в течение 3 лет, из коих два оказались чрезвычайно засушливыми. В этом хозяйстве (по инициативе Реклебена) и положено начало практического осуществления принципов овладения водной стихией путем искусственного дождевания. Одним из основных путей, ведущих, по мнению организаторов Шлегентинских опытов, к значительному снижению издержек на дождевальную установку, является выгонка двух культур в сезон на одном поле.

В качестве первой культуры на таком вдвойне используемом поле применяется в шлагентинских опытах главным образом ранний картофель. Интересным моментом в опытах является введение в культуру сахарной свеклы при искусственном дождевании (уже само получение на легких песчаных почвах сахарной свеклы является исключительно следствием искусственного увлажнения). Не менее успешными оказались посевы льна как второй культуры при дождевании — скороспелые сорта, высеянные в начале, дают к концу сентября спелое волокно, а в особо благоприятные годы, и семена. Развитие растений было превосходным, и без внесения специально под лен азота с 1 *га* было собрано 48 центнеров волокна (неочищенного). По свидетельству автора этой интересной работы, нет еще оснований при сравнительно весьма немногочисленных опытах делать окончательные выводы о рентабельности тех или иных культур, но некоторые данные уже говорят сами за себя. Так, например, сорт облагороженной венгерской культуры дал при дождевании урожай в 690 центнеров с 1 *га* зеленой массы; смесь из полевого гороха и пелюшки, как вторая культура, после раннего картофеля дала урожай свыше 350 центнеров с 1 *га* при уборке в начале октября; сахарная свекла в хозяйстве близ Глогау дала при дождевании в размере 400 *т* урожай в 180 центнеров корней с 1 *га* и столько же ботвы.

Профессор Баур в своей статье «Связь между дождеванием и селекцией растений» предостерегает от ошибок, которые могут помешать правильной организации хозяйства, если не принимать во внимание при установлении потребности растения в воде и норм полива его специфических расовых или сортовых особенностей. В этом смысле проф. Баур считает необходимым привлечь селекцию к делу выведения соответствующих растений, наиболее приспособленных к несколько необычным условиям искусственного дождевания. Такого рода работа уже предпринята новым селекционным институтом в Мюнхеберге.

В статье Кольшюттера «Дождевание, служащее для очистки сточных вод», указывается еще один новый путь в деле применения искусственного дождевания — это полив с помощью сточных вод.

Интересные данные по практическим наблюдениям приводит д-р Олер в статье «Распределение воды при помощи дождевальных приборов». Основной задачей дождевальных приборов является именно возможно правильное распределение поливной воды, с тем чтобы растения ее возможно полно использовали. В дальнейшем автор статьи останавливается на главнейших типах дождевальных установок и на характеристике их работы в смысле распределения одной струи. К основным типам установок даны графики распределения воды по поверхности поливаемого поля, составленные на основании практических наблюдений, причем принято во внимание и влияние силы

ветра. Кроме того даны и результаты исследований работы отдельных типов установок в зависимости от напора струи, длительности полива, числа поливов и пр.

Вебер в своей короткой статье «Опыты дождевания в большом садово-огородном хозяйстве» приводит результаты урожайности раннего картофеля и фасоли на поливных и не поливных участках.

Наконец, в конце сборника помещены основные задания исследовательского общества по дождеванию по главнейшим разделам — техническому и сельскохозяйственному.

Е. И. Сакс.

ЛЕСОВОДСТВО.

НОВЕЙШАЯ ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА.

Среди новейшей иностранной лесоводственной литературы представляют интерес для читателя, между прочим, следующие книги.

1) Prof. D-r. ALFRED DENGLER. — Waldbau auf ökologischer Grundlage. Ein Lehr- und Handbuch. 560 Seiten. Mit 247 Abbildungen im Text und 2 Farbischen Tafeln, Berlin, Verlag Julius Springer 1930. Preis 39 Rm.

После знаменитой книги проф. Мюнхенского университета, Генриха Майра (H. Mayr), — Waldbau auf naturgesetzlicher Grundlage («Лесоводство на естественно-исторических основах»), вышедшего почти четверть века тому назад, рассматриваемый труд профессора лесоводства Эберсвальдской Высшей лесной школы А. Деnглера является капитальной монографией, обнимающей все разделы лесоводства в их современном освещении.

Книга разделяется на две равнозначущие части. Первая часть (стр. 1—267) рассматривает экологию леса, т. е. отношение его к различным факторам, как основу для лесоводства. Вторая часть (стр. 267—560) посвящена лесоводству в собственном смысле этого слова, т. е. лесоразведению, уходу за лесом и его рубке.

В первой части изложено учение о лесе, как естественно-историческом теле, в системе остальных наук, закономерности в распределении лесов на земном шаре в связи с распределением других типов растительности. Далее подробно, по главам, рассмотрено отношение леса и отдельных древесных пород к теплу, влаге, свету, зольным веществам, ветру, почве и внутренним факторам роста; подробно изложены при этом закономерности в природе роста различных древесных пород.

Вторая часть книги начинается рассмотрением классификации насаждений по отдельным элементам этой классификации, прежде всего по смешению, т. е. по составу пород и затем по другим признакам, причем подробно рассмотрен состав лесов Германии. Далее изложено состояние вопроса о возобновлении леса — естественном и искусственном; при этом охарактеризованы принципы и способы обработки лесных почв различными новейшими орудиями, в каковой области Германия сделала за последние годы значительные успехи. Затем особые главы посвящены организации семенного дела, посеву леса, уходу за культурами и промежуточному пользованию в лесах. Значительный раздел книги содержит в себе описание форм хозяйства в лесах различного происхождения — низко-ствольных (порослевых), высокоствольных (семенных) и в так называемом среднем лесу, представляющем собою сочетание порослевого и семенного леса. Заключительная часть труда посвящена способам рубки леса, причем рассмотрены все новейшие способы закладки лесосек, предложенные различными лесоводами за последнее десятилетие.

Труд профессора Денглера представляет собою сводку всех новейших научных воззрений на природу леса и ведение хозяйства в нем. В книге использовано значительное количество литературных материалов, и она богато иллюстрирована, большею частью оригинальными фотографиями и рисунками.

Использование книги в качестве учебного пособия является желательным как для преподавательского персонала наших лесотех нических вузов, так и для молодых кадров готовящихся специалистов-лесоводов. Издание книги на русском языке послужит к несомненному обогащению нашей лесотехнической литературы, весьма бедной подобными работами, между тем как в них испытывается острая нужда.

2) Dr. KARL MAXIMILIAN MÜLLER.— Aufban, Wuchs und Verjungung der südosteuropäischen Urwälder. Verlag M. u. H. Schaper. Hannover 1929. 323 Seiten mit 15 Textfiguren, 28 Abbildungen und 2 Karten. Preis 15 Rm.

Книга посвящена исследованию первобытных лесов Европы, причем весьма обстоятельно прослежена естественная история этих лесов из сосны обыкновенной и ели обыкновенной. Породы эти составляют, как известно, главную часть естественных хвойных лесов Советского Союза. Далее рассмотрена история смешанных лесов, состоящих из нескольких древесных пород, и, наконец— березы, осины и австрийской сосны. В дополнение к характеристике этих лесов в юго-восточной части Западной Европы, что составило предмет личного изучения автора, работающего ныне в Баварии, сообщены данные, основанные на литературных источниках, относительно лесов европейской части СССР и Сибири, Финляндии, Скандинавских стран, Северной Америки и других стран.

По отношению к первобытным лесам вышеуказанных пород описаны подробно формы насаждений, их рост и условия естественного возобновления. К этим последним относятся, как известно, пожары, которые обусловливают развитие естественного налета древесных пород по пожарищам.

Значительная часть лесов Советского Союза, сосредоточенных в так называемой таежной полосе, состоящей из хвойных пород и хвойных с примесью лиственных — березы и осины, — принадлежит по своему происхождению к первозданным лесам, возникшим естественным путем. Изучение условий возобновления этих лесов имеет существенное значение в деле их сохранения и эксплоатации.

Рассматриваемая книга представляет собою первый капитальный труд в области исследования первобытных лесов. Он может быть весьма полезен русским исследователям для аналогичных работ, в проведении которых испытывается серьезная нужда.

3) EMIL RAU. Die Nutzhölzer und ihre Eigenschaft für Baumkünstler, Möbelhändler, Schreiner etc. Orell Füssli Verlag. Zürich-Leipzig 1929, 136 Seiten.

Эта книжка карманного формата разделяется на две части — текст и рисунки. Первая часть содержит в себе описание обращающихся на мировом рынке древесных пород, употребляемых на отделку внутренних частей помещений, мебели и для других столярных изделий, а также применяемых для различных технических нужд. Наряду с весьма распространенными породами, в книге описаны ценные и редкие виды, ввозимые во многие государства из тропических стран. Текстовая часть по отношению к каждой породе представляет собою краткое описание происхождения древесины, ее анатомических признаков и технических свойств, обусловливающих то или иное применение породы в промышленности. Текст иллюстрируется цветными рисунками, характеризующими текстуру каждой породы в натуральную величину. При этом описано и представлено в рисунках 96 древесных пород, имеющих промышленное значение.

Широкое развитие деревообделочной индустрии в Советском Союзе и отсутствие пособий по ознакомлению со строением древесных пород, в особенности ценных и редких, которые могут быть легко разводимы в ряде районов СССР, — делают эту книжечку полезною для всех лиц, интересующихся экзотами и применением их в деревообделочной промышленности.

4) Verhandlungen des Internationalen Kongresses Forstlicher Versuchsanstalten. — Proceedings of the International Congres of Forestry Experimental station. — Actés du Congrès International des stations de Recherches Forestières. — Stockholm 1929. Rédigés par Sven Petrini, secrétaire général. Stockholm 1930. XII+862 Seiten. Preis 16 Kr.

Международное объединение лесных опытных учреждений прекратилось до начала мировой войны. Коренные изменения в запросах различных государств к лесоводственному знанию, огромное число задач, выдвинутых лесохозяйственною жизнью всех стран после мировой войны и революции, — заставили считать международный конгресс лесных опытных станций очередною задачею в деле объединения лесоводственной мысли. На международном лесном конгрессе, состоявшемся в Риме в 1926 г., вопрос об объединении лесного опытного дела был решен в том смысле, чтобы в 1929 г. Швеция, завоевавшая за последние двадцать пять лет первенствующее положение в мире в деле развития научно-исследовательской лесоводственной мысли, — организовала созыв конгресса лесных опытных станций. Конгресс состоялся осенью 1929 г. в Стокгольме, и в нем приняли участие представители Германии, Америки, Австрии, Бельгии, Болгарии, Канады, Чили, Дании, Египта, Испании, Эстонии, Финляндии, Франции, Англии, Австралии, Британской Индии, Ирландии, Африки, Греции, Венгрии, Италии, Японии, Латвии, Норвегии, Нидерландов, Перу, Польши, Португалии, Румынии, Сербии, Кроации и Славии, Швеции, Швейцарии, Чехо-Словакии и Советского Союза — всего 35 государств с 177 представителями.

Рассматриваемая книга представляет собою сводку работ Конгресса и разделяется на две части. Первая часть (стр. 1—682) посвящена резюме докладов, доложенных конгрессу. Доклады эти разделяются по секциям, которых было всего четыре — лесная (33 доклада), лесной экологии (25 докладов), лесного почвоведения (22 доклада) и лесной энтомологии (11 докладов); сверх того — доклады в пленарных заседаниях (9 докладов). Вторая часть книги (стр. 682—862) посвящена вопросам организации Конгресса и постоянных комиссий, которые были учреждены для поддержания связи между лесными опытными учреждениями различных стран. С этою целью был учрежден международный союз лесных опытных учреждений, в который вошел СССР.

В условиях социалистической реконструкции лесного хозяйства интенсивно происходящей в настоящее время в Советском Союзе, леса которого являются источником мировых резервов древесины, — восстановление лесного опытного дела является весьма важным для научного обоснования целого ряда лесохозяйственных проблем. Труды международного конгресса лесных опытных станций, в которых изложены достижения мировой лесной науки за последние годы, являются незаменимым пособием для всех научных работников в области лесного хозяйства; они ценны также и как пособие для высших лесотехнических учебных заведений, призванных готовить новые кадры научных работников.

Проф. *Г. Р. Эйтинген.*

НОВЫЕ КНИГИ.

Теплотехника.

Bleibtreu, H.—Kohlenstaubfeuerungen. Bericht, dem Reichskohlenrat erstattet im Auftrage seines technisch-wirtschaftlichen Sachverständigen-Ausschusses für Brennstoffverwendung. 2., vollst. umgearb. u. erw. Aufl. 1930, IX, 495 S. m. 267 Textabb. Geb. Mk. 39.

Г. Блейбтрей. — Топки для пылевидного угольного топлива.

Stumper R. — Die physikalische Chemie der Kesselsteinbildung und ihrer Verhütung. 1930. 51 S. m. 11 Abb. Sammlung chemischer u. chemisch-techn. Vorträge. N. F. H. 3. Mk. 4. 80. —

Р. Штумпер. — Физическая химия; образование котельной накипи и борьба с ней.

Kuhn, E. — Versuche über Temperaturverteilung, Wärmeabgabe und Verbrennungsverlauf in einem neuzeitlichen Kohlenstaubkessel. 1930. 56 S. m. Abb. Mk. 2. 50.

Э. Кун. — Исследования по распределению температур, теплоотдаче и процессу сгорания в современном котле с отоплением угольной пылью.

Rosin, P. и R. Fehling — Die Feuerungsleistung; Fehling. — Die Technik der Zuhführung von Verbrennungsluft. 1930. II. S. m. Fig. Mk. 1.

П. Розин и Р. Фелинг. — Производительность топок. — Фелинг. — Техника подвода воздуха для горения.

Ulrich, M. — Werkstoff-Fragen des heutigen Dampfkesselbaues, 1930. XII, 180 S. m. 163 Textabb. Mk. 22. 50; geb. 24.

М. Ульрих. — Материалы в современном котлостроении.

Planck M. — Vorlesungen über Thermodynamik, 9 Aufl. 1930. XI, 288 S. m. 5 Fig. i. T. Lw. Mk. 11. 50.

М. Планк. — Лекции по термодинамике.

Wurr E. — Hilfsbuch für Maschinisten und Heizer. Ein Lehr und Nachschlagwerk f. jeden Berufsgenossen aus d. Praxis, f. d. Praxis. Hrsg. von. K. Vigenez unter Mitarb. beruf. Fachgenossen. 12. verb. Aufl. 1930. XI. 656 S. m. 258 Abb. Lw. Mk. 6. 80.

Э. Вурр. — Спутник для машинистов и кочегаров.

Barsch, O. — Die Motorpflugtechnik. 2. Der Motorpflugbetrieb. 1930. VIII, 244, S. m. 92 Abb. Lw. Mk. 20.

О. Барш. — Техника моторного плуга. 2. Эксплоатация моторного плуга.

Rummel, K. und G. Neumann. — Heizwert, Wärmebilanz u. Wirkungsgrad in der Feuerungstechnik. 1930. 14 S. m. 1 Abb. Mk. 2. 10.

К. Руммельт и Г. Нейман. — Теплотворная способность, тепловой баланс и коэффициент полезного действия в технике сжигания топлива.

Haeder H. — Oelmotoren in Vier- u. Zweitaktbauarb. Entwurf, Berechnung und Bau. 4 neubearb. Aufl. Hrsg. von W. Haeder. 2 Bde. Bd. 1. Bauarten, Bauteile, Berechnung u. Konstruktionseinzelheiten. XVI, 722 S. m. 985 Abb. viele Tab. Beispiele. Lw. Mk. 30.

Г. Гедер. Четырех- и двухтактные нефтяные двигатели. Том I. Проэктирование, расчет и постройка.

Ginsberg. O. — Die Heizungsmontage. Ein Handbuch für die Praxis. Tl. 2 Montage der Anlagen. 2. neubearb. Aufl. 1930. 101 S. m. 1. Zusamenstellung u. 80 Abb. Mk. 4.

О. Гинзберг. — Монтаж отопления. Практическое руководство. Ч. II. Монтаж оборудования.

Содержание: 1. Общие сведения о технических понятиях и физических законах. 2. Подготовка к монтажу отопительной установки. Установка котлов и нагревательных элементов и прокладка труб при всяких системах отопления. 3. Водяное отопление. 4. Паровое отопление. 5. Воздушное отопление. 6. Установка для снабжения тепловой водой. 7. Длительность монтажа. 8. Заключение.

Seufert, F. — Bau und Berechnung der Verbrennungskraftmaschinen. Eine Einführung. 6. verb. Aufl. 1930. V, 145 S. m. 105 Abb. i. T. u. auf 2 Tafeln. Steif. geb. Mk. 4. 80.

Ф. Зейферт. — Постройка и расчет двигателей внутреннего сгорания.

Haeder, W.—Die Berechnung einer Zweitakt-Diesel Maschine. Mit luftloser Einspritzung u. Nachladeverfahren einschl. sämtl. Hilfapparate. Handbuch f. Studium u. Praxis. Unter Mitw. bewährter Fachleute hrsg. 1930. XI, 381 S. m. 200. Abb. 37 Konstruktionstaf. Werkstattzeichnungen u. alphabeth. Sachverz. Lw. Mk. 22. 50.

В. Гедер. — Расчет двухтактного двигателя.

Tuetsch, C. — Rationelle Verwertung des Betriebs-Dampfdruck-Gefalles bei Heissdampf konsumierenden Betrieben. 1930. Mk. 40.

К. Тюч. Рациональное использование падения рабочего давления пара в производствах, потребляющих острый пар.

Rietschels, H. — Leitfaden des Heiz- und Luftungstechnik. 9. verbr. Aufl. Von H. Gröber. Mit einem Abschnitt über Hygiene von I. Bügers. 1930. XV, 293 S. m. 299 Textabb. 20 Zahlentaf. u. den I—VII Hilfstaf. Geb. Mk. 36.

Г. Ритчельс. — Пособие по технике отопления и вентиляции.

Gerbel, M. u. E. Beutlinger. — Kraft und Wärmewirtschaft in der Industrie. 2. selbständ. Bd. Von M. Gerbel, unter Mitw. von E. Reutlinger. Gleichzeitig 3., vollst. erneuterte u. erw. Aufl. von Gerbel, Kraft- u. Wärmewirtschaft in d. Indu-

strie (Abfallenergie-Verwertg.) 1930. VII, 338 S. m. 12 Textabb. u. 33 Zahlentaf. Lw. Mk. 20.

Seibert, O. — Die Wärmeaufnahme den bestrahlten Kesselheizfläche. 1930. IV, 17 S. m. 12 Abb. u. 5 Zahlentaf. Mk. 4.

О. Зейберт. — Поглощение тепла поверхностью котлов, нагреваемой лучеиспусканием.

Kuhn E. — Versuche über Temperaturverteilung, Wärmeabgagabe und Verbrennungsverlauf in einem neuzeitlichen Kohlenstaubkessel 1930. 18 S. m. Abb. Mk. 2. 70.

Э. Кун. — Опыты по распределению температур, отдаче тепла и ходу сжигания топлива в новейших паровых котлах, отапливаемых угольной пылью.

Praetorius. E. — Wärmewirtschaft im Kesselhaus. 1930. XXVII, 428 S. m. 151 Abb. Mk. 30, geb. Mk. 31. 50.

Э. Преториус. — Тепловое хозяйство в котельной.

Die Oelbewirtschaftung. — Betriebsanweisung f. Prüfung, Ueberwachung u. Pflege d. Isolier- u. Dampfturbinenöle. Hrsg. von d. Vereinigung d. Elektrizitätswerke E. V. in Zsarbeit mit d. Gemeinschaftsstelle Schmiermittel d. Vereins deutscher Eisenhüttenleute. Nebst Anh. 1930. Hauptwerk. IX, 138 S. m. Abb. 2 (1 farb.) Taf. Bezugsquelle-Verzeichnis. 20 S. m. Abb.) Lw. u. geb. Mk. 5.

Обращение с маслом. — Инструкция по испытанию, надзору и уходу за изоляционными маслами и маслами для паровых турби.

Zietemann, C. — Berechnung und Konstruktion der Dampfturbinen. Für d. Studium u. d. Praxis. 1930. 452 S. m. 468 Textabb. Geb. Mk. 33.

Цитеман. — Расчет и конструкция паровых турбин.

Kraft, E. A.— Die neuzeitliche Dampfturbine, 2. erw. Aufl. 1930. VIII, 214 S. m. 250. Abb. i. T. u. auf 1 Taf. Lw. Mk. 20.

Э. Крафт.— Современная паровая турубина.

Электротехника.

Pirani, M. — Elektrotehrmie. Die elektrische Erzeugung und technische Verwendung hoher Temperaturen. 1930. VIII, 295 S. m. etwa 268 Textabb. Geb. Mk. 36.

М. Пирани. — Электротермия. Получение высоких температур электрическим способом и их техническое применение. Обзор содержания: Введение — Электротермия железа. — Электропечи для выплавки цветных металлов. — Техническое изготовление карбида кремния, электрокорунда, и «электроцемента». — Электрографит. Установки для карбида кальция Выплавленный кварц. — Элетротермия газов — Исследовательские работы по электротермии. Методы измерения и электротермов.

Knepper, F. — Die Fabrikation von Wolframdrähten für elektrische Glühlampen und Radioröhren. 1930. VIII. 195 S. m. 51 Abb. u. 7. Tab. Lw. Mk. 6. 60.

Ф. Кнеппер. — Производство вольфрамовой проволоки для электрических ламп накаливания и радио-ламп.

Ardenne, M. — Der Bau von Anoden- und Heizstrom; Netzanschlussgeräten. 5. umgearb. u. erw. Aufl. 1930. 78. S. mit 95 Abb. Mk. 1. 70.

М. Арденне. — Постройка анодных приборов и приборов для питания накала от сети.

Taenzer, W. — Eiserne Gittermaste für Starkstrom-Freileitungen, Berechng. u. Beispiele. 1930. IV, 65 S. m. 209 Textabb. Mk. 13. 50.

В. Тенцер. — Железные решетчатые мачты для воздушных линий сильного тока.

Miller, O. — Gutachten über die Reiselektrizitätsversorgung. Vorw.: A. J. Curtius. 1930. XII, 27 S. m. 12 Listen i. T., 30 Listen im Anh. u. 23 farb. Lw. Mk. 30.

О. Миллер. — Государственное электроснобжение.

Jasse, E.— Die Elektromagnete. Grundlagen für die Berechnung des magnetischen Feldes und der darin wirksamen Kräfte, insbesondere an Eisenkörpern. 1930. VI, 198 S. m. 117 Textabb. Mk. 13. 50.

Э. Ясее. — Электромагниты. Основы расчета магнитного поля и действующих в нем сил.

Toefflinger, K. — Der Einphasen-Bahnmotor. Kritik und Ersatz seines Vektor-Diagrams. 1930. 55 S., 26 Abb. Mk 4. 20.

К. Теффлингер. — Однофазный железнодорожный мотор. Содержание: Отклонения в характеристике однофазного сериезного мотора по сравнению с исчисленными свойствами. — Трудности измерения. Возможности исправления расчета. — Расчет однофазного сериезного мотора без предположения синусоидального характера кривой. — Надежность графического способа расчета. — Эксплоатационная характеристика при учете временных кривых. — Соображения о проектировании и исследовании.

Draeger, K. — Lichtbogenüberschl-äge hoher Leistung an Freileitungsisolator mit Schutzvorrichtungen, 1930. 43 S. m. 48 Textabb. Steif geb. Mk. 2. 80.

К. Дрегер. — Проскакивание вольтовой дуги большой мощности у изоляторов воздушных линий с предохранительными устройствами.

Moeller, F. — Hochspannungstechnik. Tl. I. Die Isolierstoffe bei Hochspannung. Lfg. I. 1930. 24. S. m. Abb. Je Mk. 1.

Ф. Меллер. — Техника высоких напряжений. Ч. I. Изоляционные материалы при высоком напряжении. Вып. I.

Stiel, W. — Elektrobetrieb in der Textilindustrie. Lehrb. d. Energieversorgung u. d. elektr. Antriebs von Textilfabriken. 1930. XIV. 652 S. m. 650 Abb. im Text u. auf 6. Taf. Mk. 31. Lw. 33.

В. Штиль. — Электро-силовое хозяйство в текстильной промышленности.

Bueggeln, H. — Die Entwicklung der öffentlichen Elektrizitätwirtschaft in Deutschland. Unter bes. Berücks. d. süddeut-

schen Verhältnisse. 1930. IX, 182 S. m. Abb. Lw. Mk. 7. 50.

Г. Бюггельн. — Развитие общественного электрохозяйства в Германии.

Korn, A. — Elektrisches Fernsehen. 1930 VIII, 103. S. m. 100. Textabb. Hlw. Mk. 3.

А. Корн. — Электрическое телевидение.

Ohlhans, A. — Die Konstruktion der elektrischen Messinstrumente. Lfg. I. 1929. 32 S. m. Abb. Mk. I.

А. Ольганс. — Конструкция электрических измерительных пррборов.

Valentiner, S. — Elektrische Messmethoden und Messinstrumente. Ein Hilfsb. zum Gebr. bei einfachen elektr. Arbeiten im Laboratorium. 1930. XI, 152 S. m. 110 Abb. Mk. 10. 20; Lw. 12.

С. Валентинер. — Электрические методы измерения и измерительные приборы.

Skirl, W.— Wechselstrom-Leistungsmessungen. 3. vollst. umgearb. Aufl. 1930. VII, 278 S. m. 247 z. grossten Tl. auf. Taf. angeord. Abb. Geb. Mk. 14.

В. Скирль. — Измерения мощности переменного тока. Содержание: Общие соображения о достижимой точности измерения. Различные типы приборов для измерения мощности тока. — Измерительные трансформаторы для косвенных измерений. — Выключатели и переключатели тока. — Общие соображения о производстве измерений. — Правила составления схем для измерения мощности. — Схемы включения для однофазного тока.— Методы измерения для определения эффективной мощности трехфазного тока. — Методы измерения для определения кажущейся мощности трехфазного тока. — Определение среднего коэффициента мощности при трехфазном токе. — Полные схемы для измерений трехфазного тока. — Схемы для определения потерь холостого хода в кобелях. — Схемы для градуирования приборов переменного тока. — Определение и правила. — Таблица для пересчета коэффициента мощности cos φ. — Список таблиц. — Предметный указатель.

Ruedenberg, R. — Die Relaissteuerungen der modernen Starkstromtechnik. 1930. IV, 79 S. mit 125 Textabb. Mk. 7. 50.

Р. Рюденберг. — Управление при помощи реле в современной технике сильных токов.

Kyser, H. — Die elektrische Kraftübertragung. Erster Band: Die Motoren, Umformer und Transformatoren. Ihre Arbeitsweise, Schaltung, Anwendung und Ausführung. 3. vollständig umgearb. u. erw. Aufl. 1930. X, 544 S. m. 440 Abb. 33 Zahlentafeln, 7 einfarbigen u. 1 mehrfarbigen Tafel. Geb. Mk. 36.

Г. Кизер. — Электрическая передача силы, 1-й том: Моторы, умформеры и трансформаторы.

Moeller, F. — Elektrizitätswerke. Tl. 1 Entwurf u. Aufbau, 1 Aufl. Lfg. 10 (Schluss). 1930. S. 207—236, 11 S. mit Abb. Mk. 1.

Ф. Меллер. — Электрические станции. Ч. 1. Проектирование и постройка.

Moeller, F. — Elektirsche Bahnen. Tl. 2. Elektrische Triebfahrzeuge. Lfg. II. Schluss. 1930. I, 227—249 S. m. Abb. Mk. 8.

Ф. Меллер. — Электрические дороги Ч. 2. Электрические моторные вагоны.

Vogelsang, M. — Die geschichtliche Entwicklung der Hochspannungs Schalttechnik. VII, 176 S. Mk. 21; geb. 22. 20.

М. Фогельзанг. — Историческое развитие распределительных приборов высокого напряжения. Содержание: Ртутные выключатели. — Различные рубильники.— Трубчатые предохранители. — Предохранители и выключатели в Америке. — Роговидные разрядники и предохранители. Трубчатые, роликовые, водяные выключатели. — Изобретение масляных выключателей. — Масляные выключатели крупных американских электроцентралей. — Введение масляных выключателей в Германии. Дальнейшее развитие. — Успехи и трудности. — Высокие напряжения.

Kesselring, F. — Selektivschutz. Grundlagen zur selektiven Erfassung von Kurzschluss, Erd. -und Doppelerdschuss auf Grund der räumlichen Verteilung von Strom und Spannung. 1930. V, 181 S. m. etwa 154 Textabb. Mk. 17. 50; geb. 19.

Ф. Кессельринг. — Селективная защита. Обзор содержания: 1. Селективная локализация коротких замыканий. — Константы многопроводной системы. — Расчет тока короткого замыкания в электрических сетях. — Отличительные признаки пункта короткого замыкания. — Общее доказательство принципа импеданца. — Теория реле импеданца. — Условия коротких замыканий в высоковольтных сетях. — Селективная локализация простых и двойных коротких замыканий на землю. — Пространственное распределение тока короткого замыкания на землю. — Распределение тока и напряжения при двойном сообщении с землею. — Теория реле простого и двойного замыкания на землю. — Определение места повреждения. — Проектирование селективной защиты.

Rummel, E. — Wechselstromtechnik. Theorie d. Ein- u. Mehrphasen Wechselstromes. 1930. 83 S. m. 50 Abb. Mk. 6.

Э. Руммель. — Техника переменного тока.

Hoffmann, G. — Elektrostatik. — Hochspannungstechnik von W. O. Schumann. 1930. XI, 576 S. m. 252 Abb. Mk. 53, geb. 55.

Г. Гофман. — Электростатика. Техника высоких напряжений.

Westerkamp, L.—Die Licht- und Anlasseranlagen. 2. beträchtl. erw. u. vollst. umgearb. Aufl. 1930. 231 S. m. 210 Abb. Lw. Mk. 4. 50.

Л. Вестеркамп. — Осветительные установки и пусковые приспособления.

Heinrich, K. — Die theoretischen Grundlagen der Wechselstrommaschinen. 1930. XII, 381 S. m. Abb. Mk. 16. 20, geb. 18.

К. Гейнрих. — Теоретические основы машин переменного тока,

Musil, L. — Die Wirtschaftlichkeit der Energiespeicherung für Elektrizitätswerke. Eine energiewirtschaft l. Studie. 1930. 143 S. m. 39 Textabb. Mk. 18.

Л. Музиль. — Выгодность аккумулирования энергии для электростанций.

Транспорт.

Blum, O. — Personen- und Güterbahnhöfe. 1930. VI, 273 S. m. 337 Textabb. Geb. Mk. 28. 50.

О. Блум. — Пассажирские и товарные станции. Содержание: Введение. — I часть: Пассажирские станции. — Сортировочные станции. — II часть: Товарные станции. — Станции «частного пользования». — Доп. I: Развитие путей. Доп. II: Станции и планировка города.

Kochenrath, W. — Grundzüge des Eisenbahnbaues. Tl. 1. Linienführung, Unter- u. Oberbau. Schutz- u. Nebenanlagen auf freier Strecke. Für d. Unterricht u. d. Uebungen an techn. Lehranstalten sowie zum Gebrauch in d. Praxis u. bei d. Vorbereitg. f. d. mittleren techn. Eisenbahndienst bearb. 3. neubearb. Aufl. 1930. 259 S. m. rund 350 in d. Text gedr. Abb., 11 grösseren Tab. u. 5. Tafel-Zeichn. Mk. 5. 70.

В. Кохенрат. — Основы железнодорожного строительства. Ч. I. Трассировка линии; верхние и нижнее строение, предохранительные и вспомогательные устройства на перегоне.

Der Neuzeitliche Strassenbau. — Hrsg. von H. Hentrich. Tl. 6. Asphaltstrassen. Bearb. von E. Ilse. 1930. VIII, 95 S. m. 18 Abb. Mk. 5, geb. 6. 60.

Постройка современных дорог. Ч. 6. Асфальтовые дороги.

Khoecker, H. — Der Teerstrassenbau. 1930. 39 S. m. Abb. Mk. 2.

Г. Крекер. — Постройка гудронированных мостовых.

Klose. G. — Asphalt und Asphaltmaschinen im Strassenbau. 1930. 437. S. m. Abb. Lw. Mk. 15.

Г. Клозе. — Асфальт и асфальтировочные машины для постройки мостовых.

Johanson, E. — Theorie und Praxis beim Bau von maschinellhergestellten Walzasphaltdecken. 1930. 74 S. m. Fig. Mk. 4.

Э. Иогансон. — Теория и практика в деле постройки асфальтовых покрытий, изготовленных машинным способом.

Luer, H. — Bericht über die Teerstrassenbau-Studienfahrt des Jahres 1929 nach England. 1930. 16 S. m. Abb. Mk. 75.

Г. Люер. — Отчет о поездке в 1929 году в Англию для изучения постройки гудронированных мостовых.

Merkert, E. — Personenkraftwagen, Kraftomnibus, Lastkraftwagen in den Vereinigten Staaten von Amerika. Mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zu Eisenbahn- und Landstrasse. 1930. VIII, 356 S. m. 51 Abb. i. Text. u. a. 8 Taf. Mk. 28, 50. geb. 29. 50.

Э. Меркерт. — Легковые автомобили, автобусы, грузовые автомобили в Соединенных Штатах Америки.

Niethammer, R. — Die Mechanisierung der Holzförderung auf den Lagerplätzen der Schleifereien. 1930. 115. S. m. Abb. i. T. u. auf Taf., mehr. Tab. Mk. 5.

Р. Нитгаммер. — Механизация перемещения дерева на складах.

Die Mechanisierte Ziegelei. — Studien zur Transportfrage in tonindustriellen Betrieben. 1929. 42. S. m. Abb. Mk. 1. 50.

Механизированный кирпичный завод. (Проблема транспорта).

Сельское хозяйство.

Buschmann, F. — Wirtschaftliche Möglichkeiten der Maschinen-Unterhaltung in landwirtschaftlichen Grossbetrieben. 1930. III, 39 S. m. Fig. Mk. 3.

Ф. Бушман. — Экономические возможности содержания машин в крупных сельскохозяйственных предприятиях.

Leder, W., Ob.-Ing. — Kraft und Wärme in der Landwirtschaft und in landwirtschaftlich-industriellen Betrieben. Dresden, Theodor Steinkopff, 1930. Mit 145 Abbildungen und 40 Tabellen. X, 222 S Mk. 18, 50.

Die Verwertung der deutschen Kartoffelernten. Tl. 2. Kartoffelstanke — Industrie und Kartoffelbrennerei. VI, 112 S. mit Fig u. eingedr. Kt. Skizzen. Berlin: E. S. Mittler und Sohn. 1930. Mk. 6. 40. (Verhandlungen u. Berichte d. Unter usschusses f. Landwirtschaft, Bd. 6).

Издатель: *ОГИЗ*.

Адрес редакции: Москва. Тверская, 39. Отдел иностранной литературы Библиографического Института. Тел. 4-03-18.

Уполномоченный Главлита № Б-4028. Заказ № 524. Тираж 1 000 экз. 1 п. л.

1-я типография ОГИЗА РСФСР «Образцовая». Москва, Валовая, 28.